SPAWNP
INGENIEURS

Rapport 2300353.2300.r01

Herontwikkeling Edeseweg 147 in Bennekom
Aanmeldnotitie m.e.r-beoordeling

SPAWNP
INGENIEURS

Rapport 2300353.2300.r01

Herontwikkeling Edeseweg 147 in Bennekom
Aanmeldnotitie m.e.r-beoordeling

Datum	:	4 september 2025
Opdrachtgever	:	Zenzo Bennekom B.V.
Adviseur	:	De heer ing. D.J. Hobert
Goedgekeurd	:	De heer ing. L.F.A. Theuws



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383 | ISO 9001:2015
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466 | kvk 0909.2661
info@SPAWNP.nl | SPAWNP.nl | btw NL8053.02.530.B01

BOUW - MILIEU - RUIMTE
DENKKRACHT IN

INHOUD PAGINA

1 INLEIDING 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 M.e.r.-beoordeling Omgevingsbesluit 4
1.3 Doel m.e.r.-beoordeling 4
1.4 Criteria m.e.r-beoordelingsplicht 5
1.5 Procedure 6

2 KENMERKEN VAN HET PROJECT 7
2.1 Omvang en het ontwerp van het project 7
2.2 Cumulatie met andere bestaande en/of goedgekeurde projecten 8
2.3 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen 9
2.4 Productie van afvalstoffen 9
2.5 Verontreiniging en hinder 9
2.6 Risico van zware ongevallen en/of rampen 13
2.7 Risico's voor de menselijke gezondheid 13
2.8 Conclusie kenmerken van het project 13

3 LOCATIE VAN HET PROJECT 14
3.1 Bestaand en goedgekeurd landgebruik 14
3.2 Relatieve rijkdom natuurlijke hulpbronnen 14
3.3 Opnamevermogen van het natuurlijke milieu 14
3.4 Conclusies locatie van het project 17

4 SOORT EN KENMERKEN VAN HET POTENTIELE EFFECT 17
4.1 De orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten 17
4.2 De aard van het effect 17
4.3 Grensoverschrijdende karakter van het effect 17
4.4 Intensiteit en complexiteit van het effect 17
4.5 Waarschijnlijkheid van het effect 17
4.6 Aanvang, duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect 17
4.7 Cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten 17
4.8 Mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen 18
4.9 Conclusie kenmerken van het potentiële effect 18

5 CONCLUSIE 18

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar worden gebruikt voor het doel waarvoor het is opgesteld. Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of van SPA WNP ingenieurs. Kwaliteit en verbetering van product en proces zijn bij SPA WNP ingenieurs gewaarborgd middels een kwaliteitsmanagementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2015.

BIJLAGEN

1 Akoestisch onderzoek effecten Religiegebouw

2 Onderzoek luchtkwaliteit

3 Bodem en asbestonderzoek

4 Onderzoek stikstofdepositie

5 Ecologisch onderzoek quickscan

6 Ecologisch onderzoek nader onderzoek

7 Activiteitenplan vleermuizen

8 Archeologie, bureau- en verkennend onderzoek

9 Archeologie, karterend booronderzoek

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Voor de locatie aan de Edeseweg 147 in Bennekom is het voornemen nieuwbouw op een voormalig congreshalterrein te realiseren. Het voorgenomen herontwikkelingsproject bestaat uit een woonontwikkeling met religiegebouw. Het religiegebouw zal ook ruimte bieden aan ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteitein. De beoogde ontwikkeling past niet binnen het geldende omgevingsplan. De hiervoor benodigde wijziging van het omgevingsplan geschiedt op basis van een TAM IMRO procedure.

Voor een voorgenomen project dat aanzienlijke milieueffecten kan hebben, is het verplicht een procedure voor de milieueffectrapportage (m.e.r.-procedure) te doorlopen en een milieueffectrapport (MER) op te stellen. Het voorliggende rapport vormt de mededeling ten behoeve van de m.e.r.-beoordeling.

1.2 M.e.r.-beoordeling Omgevingsbesluit

De milieueffectrapportage (m.e.r.) is een hulpmiddel om bij diverse procedures het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. De wetgeving rond de milieueffectrapportage is opgenomen in afdeling 16.4 Omgevingswet en in hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit. Er is sprake van een m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht, wanneer het te realiseren project wordt genoemd in Bijlage V van het Omgevingsbesluit. Bijlage V bevat een overzicht van de projecten (kolom 1), waarvoor een directe mer-plicht geldt (kolom 2) of waarvoor een mer-beoordelingsplicht geldt (kolom 3) en de relevante besluiten die van toepassing zijn (kolom 4).

Het voorgenomen project van de initiatiefnemer valt onder de volgende categorie van Bijlage V.

Tabel 1: Categorie Bijlage V.

Nr.	Project (kolom 1)	Gevallen waarin de mer-plicht geldt (kolom 2)	Gevallen waarin de mer-beoordelingsplicht geldt (kolom 3)	Besluiten als bedoeld in artikel 11.6, derde lid, onder c, van dit besluit (kolom 4)
J11	Stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en de aanleg van parkeerterreinen	Niet van toepassing	Aanleg, wijziging of uitbreiding	Het omgevingsplan

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat er geen sprake is van een mer-plicht (kolom 2). Wel is de m.e.r.-beoordelingsplicht (kolom 3) van toepassing. Hiervoor dient nagegaan te worden of er met het voorgenomen project sprake kan zijn van aanzienlijke milieueffecten.

1.3 Doel m.e.r.-beoordeling

In een m.e.r.-beoordeling wordt getoetst of er bij het project aanzienlijke milieueffecten kunnen optreden. Hierbij het is mogelijk dat aanzienlijke milieueffecten niet uitgesloten zijn. Dan volgt een m.e.r.-procedure en moet een milieueffectrapport (MER) worden gemaakt. Of het is mogelijk dat aanzienlijke milieueffecten uitgesloten zijn. Dan is er geen m.e.r.-procedure nodig en hoeft er geen MER opgesteld te worden.

1.4 Criteria m.e.r-beoordelingsplicht

In deze aanmeldnotitie wordt informatie verstrekt op basis waarvan het bevoegd gezag kan beoordelen of sprake is van aanzienlijke milieueffecten, die het noodzakelijk maken om een milieueffectrapport (MER) op te stellen. Om volledige toetsing mogelijk te maken, zijn hierin alle ten opzichte van de referentiesituatie te wijzigen activiteiten betrokken. Dit betreffen nadelige gevolgen, maar ook eventuele positieve gevolgen.

De aanmeldnotitie geeft de milieueffecten aan, die kunnen ontstaan als gevolg van het voorgenomen project. Hierbij moet aandacht worden besteed aan alle criteria, die zijn opgenomen in Europese richtlijn 2011/92/EU (Bijlage III). Deze criteria zijn in de hoofdstukken 2, 3 en 4 van dit rapport per paragraaf uitgewerkt.

<u>Kenmerken van het project (Hoofdstuk 2)</u>

Bij de kenmerken van het project moet in overweging worden genomen:

- de omvang en ontwerp van het gehele project;
- de cumulatie met andere projecten;
- het gebruik van natuurlijke hulpbronnen;
- de productie van afvalstoffen;
- verontreiniging en hinder;
- risico van zware ongevallen en/of rampen;
- risico voor de menselijke gezondheid.

<u>Plaats van het project (Hoofdstuk 3)</u>

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden, waarop het project van invloed kan zijn, moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bestaand en goedgekeurd landgebruik;
- de relatieve rijkdom aan natuurlijke hulpbronnen;
- opnamevermogen van het natuurlijk milieu met betrekking tot de volgende typen gebieden:
  a. wetlands, oeverformatie en riviermondingen;
  b. kustgebieden en het mariene milieu;
  c. berg- en bosgebieden;
  d. reservaten en natuurparken;
  e. (beschermde) gebieden, aangewezen in nationale wetgeving;
  f. speciale beschermingszones door de lidstaten aangewezen (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn)
  g. gebieden waar vastgestelde milieukwaliteitsnormen reeds worden overschreden;
  h. gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid;
  i. landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

Kenmerken van het potentiële effect (Hoofdstuk 4)

Bij de potentiële aanzienlijke milieueffecten van het project moeten - in samenhang met de criteria met betrekking tot de kenmerken en plaats van het project - in het bijzonder in overweging worden genomen:

- ordegrootte en bereik van het effect;
- aard van het effect;
- grensoverschrijdende karakter van het effect;
- intensiteit en complexiteit van het effect;
- de waarschijnlijkheid van het effect;
- de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect;
- cumulatie effect met effecten bestaande en/of goedgekeurde projecten;
- mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.

1.5 Procedure

Het bevoegd gezag wordt gevormd door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Ede. De beoordeling, of een milieueffectrapport (MER) moet worden gemaakt, vindt plaats nadat deze aanmeldnotitie als mededeling aan het bevoegd gezag kenbaar is gemaakt. Het bevoegd gezag dient binnen zes weken een m.e.r.-beoordelingsbesluit te nemen.

2 KENMERKEN VAN HET PROJECT

2.1 Omvang en het ontwerp van het project

Referentiesituatie

In de aanmeldnotitie wordt het voornemen beoordeeld op doelbereik en milieueffecten. Daartoe worden de (milieu)effecten van het voorgenomen project vergeleken met de situatie waarin dat niet gebeurt. De situatie zonder het voornemen is de referentiesituatie. Deze bestaat uit de huidige vergunde situatie en de autonome ontwikkeling.
Tot de autonome ontwikkeling behoren alle relevante ontwikkelingen die op basis van het omgevingsplan zijn toegestaan en waar de realisatie van aannemelijk is. In dit geval zijn er geen ontwikkelingen voorzien die van invloed kunnen zijn. De referentiesituatie in deze effectbeoordeling bestaat om die reden uit de huidige situatie.

Toelichting van voorgenomen activiteiten (het project)

Het plan voorziet in de realisatie van woningen, zowel gestapelde woningen als grondgebonden woningen. Naast woningen wordt er ook een nieuw religiegebouw gerealiseerd dat ook ruimte biedt aan wijkfunctie gerelateerde activiteiten.

Afbeelding 1: Het voorgestelde plan



2.2 Cumulatie met andere bestaande en/of goedgekeurde projecten

Door rekening te houden met cumulatie van effecten wordt beoogd te voorkomen, dat een opeenstapeling van effecten uiteindelijk leidt tot aanzienlijke effecten. Om die reden moeten effecten van activiteiten beoordeeld worden in combinatie met andere projecten of handelingen van bijvoorbeeld al in uitvoering zijnde of te verwachten, (nagenoeg) reeds vergunde activiteiten. Om te bepalen of er in de relevante omgeving nog andere activiteiten zijn die tot cumulatie van de milieueffecten kunnen leiden, zijn de recent door de gemeente Ede gepubliceerde besluiten beoordeeld.

Tabel 2: Beoordeelde besluiten

Locatie	Publicatie	Status	Milieueffecten op basis van publicatie behorend bij besluit
Doornboshoeve, Bennekom Doornboshoeve, Bennekom	Bestemmingsplan, Doornboshoeve ongenummerd naast 16 Aanvraag reguliere procedure, bouwen vrijstaande woning	Vastgesteld d.d. 07-12-2023 Publicatie 28-05-2024	Het besluitgebied van het bestemmingsplan bevindt zich op ongeveer 250 meter afstand van de beoogde activiteiten. Op basis van de bij het bestemmingsplan horende toelichting volgt, dat er met het plan drie woningen worden gerealiseerd en als gevolg daarvan geen belangrijke milieugevolgen optreden. Als gevolg van het plan zijn er geen aanzienlijke effecten ten aanzien van geluid, geur en lucht. De tijdelijke stikstofemissies als gevolg van het bouwen van de woningen leiden niet tot cumulatieve effecten. De omgevingsvergunning is ten tijde van deze beoordeling nog niet verleend. Doordat voor onderhavig initiatief de ruimtelijke procedure gestart moet worden, is er geen sprake van het optreden van cumulatieve effecten.
Peletonlaan, Ede	Bestemmingsplan, Ede, World Food Center deelgebied O	Vastgesteld d.d. 16-05-2024	Het ontwikkelingsgebied bevindt zich op bijna 2 kilometer afstand van de beoogde activiteiten. Op basis van deze afstand zijn er geen cumulatieve effecten te verwachten op het gebied van geluid, geur en lucht. Omdat de activiteiten van onderhavig initiatief niet leiden tot significante effecten op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden, is er eveneens geen sprake van cumulatieve effecten als gevolg van stikstofemissies.
Bennekomsekade 5, Bennekom	Verlening omgevingsvergunning voor verlengen vleeskalverenstal	Publicatie 22-05-2024	De locatie van het besluitgebied bevindt zich op ongeveer 4,5 kilometer afstand de beoogde activiteiten. Het verlengen van de vleeskalverenstal leidt om die reden niet tot cumulatieve effecten.

Op basis van voorgaande beoordeling volgt dat cumulatie met andere projecten in de nabijheid van het plangebied niet aan de orde is.

2.3 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Natuurlijke hulpbronnen worden gebruikt tijdens de bouw en het gebruik van de functies. Het betreft hier natuurlijke hulpbronnen, als energie, water en grondstoffen. Dit zou echter op elke willekeurige locatie het geval zijn. De gevolgen hiervan zijn dusdanig beperkt van omvang, dat hierdoor geen beslag wordt gelegd op natuurlijke hulpbronnen. Door het gebruik van duurzame energie wordt tijdens de gebruiksfase het gebruik van natuurlijke hulpbronnen beperkt. Wat betreft dit onderwerp is er geen aanleiding tot het verlangen van een milieueffectrapport.

2.4 Productie van afvalstoffen

Het ontstaan van afval tijdens de bouw is vanzelfsprekend. Het bouwafval wordt zoveel mogelijk hergebruikt of afgevoerd naar een erkende verwerker.

Het afval van de toekomstige bewoners wordt volgens de geldende regelgeving gerecycled/verwerkt. Dit zou op elke locatie het geval zijn. Er is geen aanleiding om dit aspect nader te onderzoeken.

2.5 Verontreiniging en hinder

Algemeen

Op basis van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering van de VNG (2009) kan vooraf een inschatting worden gemaakt van de te verwachten milieuhinder. Deze wordt in de handreiking uitgedrukt in richtafstanden tot gevoelige objecten in de omgeving. Voor het gebied geldt een gemengd gebied en hierdoor kan de richtafstand met een afstandstap verlaagd worden.

De afstand tussen het beoogde religiegebouw en de milieugevoelige bestemmingen in de omgeving bedraagt meer dan 50 meter, terwijl de richtafstand 10 meter is. Op basis van deze richtafstanden is er geen hinder naar de omgeving te verwachten. De woningen betreffen geen milieubelastende functies. Vanuit de woningen kan uitsluitend de verkeersaantrekkende werking tot eventuele hinder leiden. In de rest van deze paragraaf wordt nader ingegaan op de te verwachten effecten per milieu-thema.

Geluid

Bij het realiseren van de nieuwe woningen en het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten, dient rekening gehouden te worden met (mogelijke) geluidhinder bij de nieuwe en bestaande woningen. Voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) is een akoestisch onderzoek uitgevoerd, dat is opgenomen in de bijlage van deze toelichting

In de rapportage is het geluid op de nieuwe woningen, ten gevolge van de grote noordelijke parkeerplaats en het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten inzichtelijk gemaakt. Voor de activiteiten binnen en op de daken van het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten, is in het onderzoek uitgegaan van maximaal 50 dB(A) op de maatgevende woningen (een worstcase benadering voor de meeste woningen). Ook is ingegaan op het gecumuleerde en het gezamenlijke geluid ten gevolge van de wegen en de activiteiten vanwege het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten (zie bijlagen rapportage).

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten en de grote parkeerplaats bij de nieuwe en bestaande woningen lager zijn dan de toetswaarden uit het omgevingsplan.

De maximale geluidniveaus vanwege de activiteiten behorende bij het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten zullen bij de nieuwe en bestaande woningen niet hoger zijn dan de toetswaarden van 70 dB(A) en 65 dB(A) voor respectievelijk de dag- en avondperiode uit het omgevingsplan.

De maximale geluidniveaus ten gevolge van de activiteiten op de grote parkeerplaats, zijn alleen bij de noordelijke appartementen, hoger zijn dan toetswaarden uit het omgevingsplan. Rekening houdend met het feit dat de noordgevel vanwege de rijksweg A12, uitgevoerd moet worden als een “dove gevel”, wordt de toetswaarde uit het omgevingsplan alleen op de oostgevel en een klein deel van de zuidgevel bij enkele appartementen met maximaal 1 tot 3 dB in de nachtperiode overschreden. Gezien de aard van de maximale geluidniveaus, de verplichte minimale geluidwering van de gevels en de frequentie waarmee deze maximale geluidniveaus bij de woningen kunnen optreden, is het niet te verwachten dat dit tot geluidhinder zal leiden. Het cumulatieve en het gezamenlijke geluid (inclusief rijksweg, gemeentewegen en activiteiten vanwege het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten) bedraagt 72 dB. Het wegverkeer op de rijksweg en de gemeentewegen is maatgevend voor het geluid op de gevels van de nieuwe woningen. Omdat de alle nieuwe geluidgevoelige bestemmingen, al dan niet na het treffen van geluidwerende voorzieningen vanwege het wegverkeer, beschikken over een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte wordt gesteld dat het geluid aanvaardbaar is.

Trillingen

Tijdens de nieuwbouw kunnen trillingen ontstaan. Dit zou op elke willekeurige locatie het geval zijn. De gevolgen zijn dusdanig beperkt door de kleinschalige omvang van het initiatief, dat de effecten van de trillingen verwaarloosbaar zijn.

Geur

Er vinden bij de voorgenomen activiteiten in de bouw- en gebruiksfase geen relevante geur veroorzakende werkzaamheden plaats.

Verkeersbewegingen

Voor het bepalen van eventuele verkeershinder door de verkeersaantrekkende werking is een berekening uitgevoerd van de huidige en verwachte verkeersgeneratie. De berekening is uitgevoerd op basis van CROW kentallen. Voor de ligging binnen de gemeente is uitgegaan van ‘Rest bebouwde kom’ op basis van een stedelijkheidsgraad die door het CBS wordt getypeerd als ‘Sterk stedelijk’.

Tabel 3: Verkeersgeneratie referentiesituatie

Hoofdgroep	Type/functie	Aantal	Waarde	Kengetal	Waarde	Bewegingen
Wonen	Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	4	Woningen	4,0	Per woning	16
Gezondheidszorg en sociale voorzieningen	Religiegebouw	1991	Zitplaatsen	0,4	Per zitplaats	796,4
Werken	Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)	919,6	BVO in m²	5,3	Per 100 m² BVO	48,7
					Totaal	861,1

Tabel 4: Verkeersgeneratie beoogde activiteiten

Hoofdgroep	Type/functie	Aantal	Waarde	Kengetal	Waarde	Bewegingen
Wonen	Kamerverhuur, niet zelfstandig	10	Woningen	1,0	Per woning	10
Wonen	Huur, appartement tot 30 m²	18	Woningen	1,6	Per woning	27,9
Wonen	Huur, appartement 30 tot 60 m²	55	Woningen	2,6	Per woning	143
Wonen	Koop, appartement, 30 tot 60 m²	8	Woningen	4,9	Per woning	39,2
Wonen	Koop, appartement, 60 tot 80 m²	24	Woningen	5,6	Per woning	134,4
Wonen	Koop, appartement, 80 tot 100 m²	4	Woningen	5,6	Per woning	22,4
Wonen	Beneden-boven woningen	16	Woningen	5,6	Per woning	89,6
Wonen	Rijwoningen	7	Woningen	7,1	Per woning	49,7
Gezondheidszorg en (sociale) voorzieningen	Religiegebouw	350	Zitplaatsen	0,4	Per zitplaats*	140
Wijkcentrum	Wijkcentrum	500	m²	61,15	Per 100 m²	305,75
					Totaal	962

Uit de resultaten van de berekening blijkt dat er per gemiddelde weekdag in de huidige situatie een verkeersgeneratie ontstaat van, afgerond, 861 motorvoertuigbewegingen. Voor de toekomstige situatie is de verkeersgeneratie berekend op, 962 motorvoertuigbewegingen per etmaal. In de beoogde situatie is er voor het plangebied een toename van de verkeersgeneratie te verwachten welke met de nieuwe ontsluiting en infrastructuur op een adequate manier kan worden opgevangen.

Lucht

De beoogde woningen vallen onder een in de regeling opgenomen categorie. Daarom zijn deze woningen niet in betekende mate. Het betreft de eerder genoemde standaardgevallen met de NIBM-grens van 1.500 woningen (bij één ontsluitingsweg). Het beoogde religiegebouw valt niet onder een in de regeling opgenomen categorie. Daarom wordt de verkeersgeneratie van de hele ontwikkeling nader onderzocht met behulp van de NIBM tool. Zo wordt bepaald of het verkeer niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit en is er invulling gegeven aan de anticumulatiebepaling (artikel 5.53, derde lid van het Besluit kwaliteit leefomgeving).

In de NIBM tool is het rekenjaar 2029 afgestemd op de verwachte ingebruikname van de woningen en het religiegebouw. Hieronder is het resultaat te zien. Een volledige uitwerking van het onderzoek luchtkwaliteit is opgenomen in bijlage 2.

Afbeelding 2: Resultaat berekening NIBM tool (worstcase uitgegaan van totaal aantal bewegingen en niet het extra aantal bewegingen)

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2023

	Jaar van planrealisatie	2029
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	962
	Aandeel vrachtverkeer	3,0%
Maximale bijdrage extra verkee	NO_2 in µg/m^3	**0,55**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,10**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

Op basis van voorgaande is er geen aanleiding om dit aspect nader te laten onderzoeken in het kader van het opstellen van een milieueffectrapport.

Bodem(kwaliteit)

Met het initiatief is geen sprake van bodembedreigende activiteiten. De bodemkwaliteit, ter plaatse van het plan, is onderzocht (bijlage 3). Op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek is de conclusie als volgt:

Aanvullend onderzoek minerale olie
De sterke verontreiniging met minerale olie, die bij het infiltratieonderzoek in 2023 per toeval is aangeboord, is niet meer terug gevonden. Zintuiglijk en analytisch is in de grond geen minerale olie aangetoond. De verontreiniging is waarschijnlijk van zeer beperkte omvang of is mogelijk afgebroken sinds de constatering in 2023. De verontreiniging is waarschijnlijk veroorzaakt door een lekkend voertuig op het parkeerterrein.

Asbest in grondonderzoek
Geconcludeerd wordt dat de hypothese ‘verdachte locatie’ voor het asbest in grondonderzoek stand houdt. In gat 204 is asbest aangetoond. Het gehalte overschrijdt niet de grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek (50 mg/kg d.s.).

Nader bodemonderzoek
In totaal bevat minimaal circa 160 m3 grond verhoogde gehalten PAK, welke zijn te relateren aan de aanwezigheid van asfalt in de grond. Aan de hand van een uitgevoerde risicobeoordeling is gebleken dat bij het huidige en toekomstige gebruik van de locatie geen risico's verbonden zijn aan de verontreiniging, derhalve is er geen sprake van een toevalsvondst. Geconcludeerd kan worden dat de verontreiniging in de huidige staat geen belemmering vormt voor het toekomstige gebruik als parkeerterrein.

(Afval)water

Bij de bouw van het plan wordt geen gebruik gemaakt van uitlogende materialen. Als gevolg van het plan ontstaat voornamelijk huishoudelijk afvalwater, afkomstig uit de woningen, maar dat zou op elke planlocatie het geval zijn.

Energie

Tijdens de bouw van het woningbouwplan wordt vanzelfsprekend energie gebruikt. Dit zou echter op elke willekeurige locatie het geval zijn. In de gebruiksfase wordt zoveel als mogelijk gebruik gemaakt van duurzame energie. De woningen worden niet aangesloten op het aardgasnetwerk.

2.6 Risico van zware ongevallen en/of rampen

Met de ontwikkeling wordt geen functie gerealiseerd, waar gevaarlijke stoffen worden opgeslagen of worden gebruikt. Ook worden zware ongevallen niet verwacht door de ontwikkeling. Het plaatsgebonden risico vormt om die reden geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

2.7 Risico's voor de menselijke gezondheid

De risico's voor de menselijke gezondheid, als gevolg van de voorgenomen activiteit, zijn van beperkte omvang. De ontwikkeling betreft geen risicovolle inrichting. Bij een ongeval, als brand, ontstaan naast 'reguliere' rookgassen geen (zeer) gevaarlijke verbrandingsproducten die de gezondheid van omwonenden in gevaar kan brengen. De normale voorzorgsmaatregelen (ramen en deuren van woningen dicht) zijn afdoende ter bescherming van de gezondheid.

2.8 Conclusie kenmerken van het project

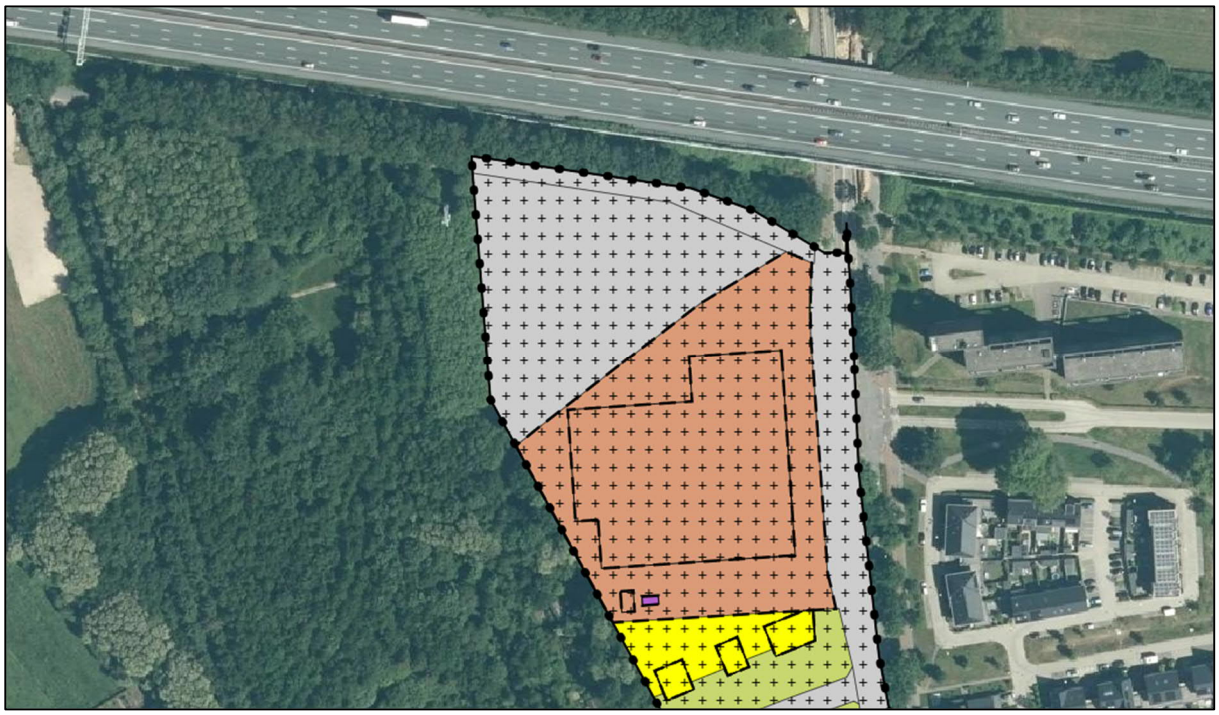
Gelet op alle kenmerken van het project ten opzichte van de referentiesituatie, kan worden uitgesloten dat het verschil tussen de milieueffecten van het nieuwe plan en de milieueffecten van de referentiesituatie aanzienlijke gevolgen voor het milieu kan hebben.

3 LOCATIE VAN HET PROJECT

3.1 Bestaand en goedgekeurd landgebruik

Ter plaatse van het plangebied is het omgevingsplan van de gemeente Ede van toepassing. Dit omgevingsplan is een omgevingsplan van rechtswege. Het nieuwe deel van het omgevingsplan is nog niet gevuld, hierdoor geldt als planologische situatie het eerdere bestemmingsplan. Voor het plangebied geldt bestemmingsplan 'Bennekomt-West'. Afbeelding 3 bevat een uitsnede van de verbeelding.

Afbeelding 3: Uitsnede vigerende verbeelding (bron: bestemmingsplan 'Bennekom-West')



3.2 Relatieve rijkdom natuurlijke hulpbronnen

Onder natuurlijke hulpbronnen wordt verstaan alle van nature aanwezige stoffen die van economisch nut kunnen zijn. Omdat het gehele plangebied een bestaand stedelijk gebied betreft en slechts een klein groen gebied betreft, is weinig tot geen sprake van rijkdom aan natuurlijke hulpbronnen. Dit aspect is daarom niet relevant.

3.3 Opnamevermogen van het natuurlijke milieu

<u>Wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden</u>

Doordat in de directe omgeving van het plangebied geen wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden zijn, is er geen sprake van invloed op het opnamevermogen.

Natuurreservaten- en parken, vogel- en habitatrichtlijnen

Gebiedsbescherming
Ter plaatse van natuurgebieden in de omgeving is de stikstofdepositie, als gevolg van de beoogde ontwikkeling, berekend. Hieruit volgt dat er geen stikstofdepositie is te verwachten ter plaatse van de Natura 2000-gebieden. Voor het uitgevoerde onderzoek stikstofdepositie zie bijlage 5.

Afbeelding 4: Ligging plangebied van ten opzichte van omliggende Natura 2000 gebieden.



Het plangebied maakt geen deel uit van een beschermd gebied. En hoewel het Natura 2000-gebied de Veluwe op korte afstand ligt, kan worden gesteld dat van het plan geen (negatieve) effecten zijn te verwachten, zoals verstoring door trillingen, geluid, licht, bodem of grondwater.

Soortenbescherming
In het kader van de plannen is een quickscan flora- en fauna uitgevoerd (bijlage 6) en naar aanleiding daarvan is ook een nader onderzoek uitgevoerd (bijlage 7). Uit de quickscan volgt dat effecten op vleermuizen niet zonder meer is uitgesloten. Voor overige soorten worden effecten uitgesloten c.q. kunnen deze met maatregelen (zorgplicht) voor broedvogels voorkomen worden. Op basis van het nader onderzoek is gebleken dat de gewone dwergvleermuis aanwezig is. Ter bescherming van deze beschermde diersoort is een activiteitenplan opgesteld waarin gezorgd wordt voor mitigerende maatregelen. Als gevolg hiervan wordt er een ontheffing voor een Natura 2000-activiteit aangevraagd bij de provincie Gelderland.

Landschappen van historische, cultureel of archeologisch belang

Archeologie
Bij de inventarisatie van bekende en te verwachten archeologische waarden in het onderhavige plangebied, is gebruikt gemaakt van de Cultuurhistorische Waardenkaart Ede. In het plangebied is een bureau- en inventariserend veldonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd, gevolgd door een karterend booronderzoek in het noordoostelijke deel van het plangebied (bijlagen 8 en 9).

Op basis van de resultaten van de in het plangebied uitgevoerde onderzoeken kan worden geconcludeerd, dat de verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat paleolithicum en het mesolithicum kan worden bijgesteld naar laag. De archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode vanaf het Neolithicum t/m de middeleeuwen blijft op grond van deze resultaten hoog. Op grond van de vooronderzoeken kunnen eventuele archeologische resten voorkomen vanaf circa 70 cm onder het huidige maaiveld.

Gelet op de resultaten van de vooronderzoeken is de trefkans op archeologische resten vanaf het neolithicum in het plangebied hoog. Uitvoering van de bestemming kan leiden tot onevenredige aantasting van archeologische waarden.

Vervolgonderzoek in de vorm van een waarderend proefsleuvenonderzoek is in het plangebied praktisch gezien niet mogelijk, omdat het terrein nog in gebruik is. Daarom is aan het plangebied een dubbelbestemming ‘Waarde-Archeologie’ toegekend.
De in het plangebied aanwezige archeologische (verwachtings)waarden worden beschermd met behulp van een medebestemming ‘Waarde-Archeologie’ met daaraan gekoppeld een vergunningstelsel. Beoogde ontwikkelingen dieper dan 40 cm beneden maaiveld (diepte archeologische resten plus een beschermende marge van 30 cm) kunnen alleen doorgang vinden onder de voorwaarde van aanvullend archeologisch onderzoek. Dit archeologisch onderzoek moet voldoen aan de richtlijnen in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie en aan door burgemeester en wethouders van de gemeente Ede gestelde voorwaarden.
Aanvullend archeologisch onderzoek is in deze gebieden niet noodzakelijk wanneer op basis van archeologisch onderzoek, of naar het oordeel van een archeologisch deskundige namens de gemeente, is aangetoond dat archeologische (verwachtings)waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad. Dit geldt bijvoorbeeld indien aantoonbare technische maatregelen worden getroffen waardoor de archeologische (verwachtings)waarden in de bodem (in situ) kunnen worden behouden.

Cultuurhistorische analyse
Bij de inventarisatie van cultuurhistorische waarden in het onderhavige plangebied is (mede) gebruikt gemaakt van de Cultuurhistorische Waardenkaart Ede.

Op basis van de Cultuurhistorische Waardenkaart Ede blijkt dat het plangebied in bebouwd gebied ligt en voor de type bebouwing de aanduiding bos is opgenomen. Verder blijkt dat door de grotere bebouwingseenheden aan weerzijden het groen niet meer zo herkenbaar is als doorgaand groen lint, ook door de snelweg. Er bevinden zich binnen het plangebied geen rijks-, en gemeentelijke monumenten en karakteristieke panden. Daarnaast is er binnen het plan gebied geen sprake van een molenbiotoop. Op basis hiervan is de conclusie dat het plangebied geen negatieve effecten heeft op de aanwezige cultuurhistorische waarden.

3.4 Conclusies locatie van het project

De realisatie van het project heeft geen negatieve gevolgen voor flora en fauna (met inachtneming van de uitgevoerde onderzoeken), de natuurlijke kenmerken van Natura-2000 gebieden en/of invloed op waardevolle structuren of elementen in het gebied.

4 SOORT EN KENMERKEN VAN HET POTENTIELE EFFECT

4.1 De orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten

Het bereik van deze milieuaspecten (geografisch en naar grootte van de bevolking gemeten) is lokaal van aard en beperkt. De effecten zijn van een gangbare omvang. Er is geen aanleiding het bereik van het effect, in het kader van het opstellen van een milieueffectrapport, nader te onderzoeken.

4.2 De aard van het effect

De aard van de effecten zijn in het voorgaande omschreven en zijn zodanig gering dat aanzienlijke effecten voor het milieu zijn uit te sluiten. In een nader onderzoek naar de aard van de effecten, in het kader van een milieueffectrapport, zien wij geen toegevoegde waarde.

4.3 Grensoverschrijdende karakter van het effect

Gezien de ligging van het plangebied en de effectafstanden is geen sprake van een grensoverschrijdend karakter.

4.4 Intensiteit en complexiteit van het effect

Voor zover beoordeeld kan worden, zijn er geen complexe, onoverzichtelijke effecten te verwachten. De intensiteit en complexiteit van de effecten zijn beperkt en worden voldoende ondervangen.

4.5 Waarschijnlijkheid van het effect

Het optreden van effecten is zeer waarschijnlijk. De effecten tijdens de realisatiefase zijn tijdelijk van aard. De andere effecten treden op bij het gebruik van de woningen, het religiegebouw en de daarbij gepaard gaande verkeersgeneratie. Deze effecten zijn niet onomkeerbaar, maar wel marginaal.

4.6 Aanvang, duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect

De initiatiefnemer is voornemens in 2025 te starten met het bouwen van het initiatief, om deze vervolgens na afronding van de bouw voor onbepaalde tijd te laten gebruiken.

4.7 Cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten

Er is geen relevante bijdrage van stikstofdepositie op het Natura 2000-gebieden, ook in cumulatie met andere projecten. Met de ontwikkeling is geen sprake van cumulatie van aanzienlijke effecten met overige in de omgeving milieubelastende activiteiten/projecten.

4.8 Mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen

Zoals beschreven zijn de verwachte effecten (verkeer, geluid, luchtkwaliteit) verwaarloosbaar. Voor de aangetroffen beschermde soorten worden de geadviseerde maatregelen getroffen. Er is geen aanleiding mogelijkheden te onderzoeken om effecten doeltreffend te verminderen.

4.9 Conclusie kenmerken van het potentiële effect

Uit de hiervoor genoemde kenmerken en effecten, waaronder de diverse genoemde onderzoeken, kan geconcludeerd worden dat er als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen geen aanzienlijke effecten naar de omgeving ontstaan.

5 CONCLUSIE

Deze beoordeling gaat in op de vraag of er bijzondere omstandigheden zijn, vanwege de aard van het voornemen de kenmerken van de omgeving of de impact van het voornemen op de omgeving, die aanleiding geven om een m.e.r.-procedure te doorlopen voor de ruimtelijke procedure voor het herontwikkelingsproject aan de Edeseweg in Bennekom. Het bevoegd gezag moet voor de beantwoording van deze vraag nagaan of er aanzienlijke milieueffecten zijn.

Bij een mer-beoordelingsplicht gaat het om een toetsing aan de voorkant van het planproces. Deze beoordeling richt zich primair op het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de aanwezige kwaliteiten binnen het plangebied en de omgeving. Er is gekeken naar het effect van een activiteit op het milieu door de activiteit zelf en door de kwetsbaarheid van het gebied en haar omgeving. Conform de Europese criteria voor m.e.r.-beoordeling is daarbij gekeken naar het effectgebied, waarschijnlijkheid en de duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect. In de voorliggende vormvrije m.e.r. beoordeling zijn deze aspecten belicht.

Gezien de kenmerken van de potentiële effecten van het voornemen, in combinatie met de kenmerken/gevoeligheid van de omgeving, waarin deze optreden, zijn er geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten.

Gelet op de kenmerken van het project, de locatie van het project en de kenmerken van de effecten van het project, moet worden geconcludeerd dat het project niet leidt tot milieueffecten van dusdanige omvang, dat sprake kan zijn van ‘aanzienlijke milieueffecten’. Ook zijn er geen significante effecten te verwachten op een Natura-2000 gebied.

Gelet op het op het voorgaande en in deze rapportage beschouwende, is de conclusie gerechtvaardigd dat “aanzienlijke milieueffecten” als gevolg van het voorgenomen project zijn uitgesloten en dat een m.e.r.-procedure, en daarmee het opstellen van een MER, niet nodig is.

BIJLAGEN

Rapport 2300353.2400.r01

Herontwikkeling Edeseweg 147 in Bennekom
Akoestisch onderzoek activiteiten

Rapport 2300353.2400.r01

Herontwikkeling Edeseweg 147 in Bennekom
Akoestisch onderzoek activiteiten

Datum	:	21 februari 2025
Opdrachtgever	:	Zenzo Bennekom B.V.
Adviseur	:	De heer ing. D.J. Hobert
Goedgekeurd	:	De heer ing. L.F.A. Theuws

BOUW - MILIEU - RUIMTE
DENKKRACHT IN

Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383 | ISO 9001:2015
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466 | kvk 0909.2661
info@SPAWNP.nl | SPAWNP.nl | btw NL8053.02.530.B01

INHOUD PAGINA

1 INLEIDING 4

2 SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN 5
2.1 Beschikbare gegevens 5
2.2 Bedrijfssituaties 5
2.3 Gestelde geluidvoorwaarden 6

3 ONDERZOEKMETHODE 8

4 REKENMODEL 8
4.1 Rekenmethode 8
4.2 Geluidbronnen 8
4.3 Gebouwen en schermen 9
4.4 Bodemgebieden 9
4.5 Hoogtelijnen 9
4.6 Ontvangerpunten 9

5 RESULTATEN 10
5.1 Bijzondere geluiden en trillingen 10
5.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{Ar,LT}$] 10
5.3 Maximale geluidniveaus [L_{Amax}], religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten 10
5.4 Maximale geluidniveaus [L_{Amax}], grote parkeerplaats 11
5.5 Equivalente geluidniveaus [L_{Aeq}] voor de indirecte hinder 12
5.6 Aanvaardbaarheid cumulatief en gezamenlijk geluid alle geluidbronnen 12

6 CONCLUSIES 13
6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{Ar,LT}$] 13
6.2 Maximale geluidniveaus [L_{Amax}] 13
6.3 Indirecte hinder 13
6.4 Cumulatief en gezamenlijk geluid 14

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar worden gebruikt voor het doel waarvoor het is opgesteld. Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of van SPA WNP ingenieurs. Kwaliteit en verbetering van product en proces zijn bij SPA WNP ingenieurs gewaarborgd middels een kwaliteitsmanagementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2015.

FIGUREN

1 Overzicht
2 Bronnen
3 Gebouwen en schermen
4 Bodemgebieden
5 Hoogtelijnen
6 Ontvangers
7 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
8 Equivalente geluidniveaus indirecte hinder

BIJLAGEN

1 Verkeersgegevens, generatie en verdelingen
2 Invoergegevens rekenmodellen
3 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus representatieve bedrijfssituatie
4 Maximale geluidniveaus
5 Equivalente geluidniveaus indirecte hinder
6 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid alle geluidbronnen

1 INLEIDING

Voor de locatie aan de Edeseweg 147 in Bennekom is het voornemen om nieuwbouw op een voormalig congreshalterrein te realiseren. Het voorgenomen herontwikkelingsproject bestaat uit een woonontwikkeling en een religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten. De beoogde ontwikkeling past niet binnen het geldende omgevingsplan. De hiervoor benodigde wijziging van het omgevingsplan geschiedt in samenspraak met de gemeente op basis van een TAM IMRO procedure.

Bij het realiseren van de nieuwe woningen en het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten, dient rekening gehouden te worden met (mogelijke) geluidhinder bij de nieuwe en bestaande woningen. Voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) is het voorliggende akoestisch onderzoek uitgevoerd.

In akoestisch rapport 2300353.2600.r01, d.d. 25 september 2024 is verslag gedaan van het onderzoek wegverkeerslawaai, per geluidbronsoort, in het kader van de Omgevingswet, het omgevingsplan en het gemeentelijke geluidbeleid.

In voorliggende rapportage is het geluid op de nieuwe woningen, ten gevolge van de grote noordelijke parkeerplaats en het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten, inzichtelijk gemaakt. Ook is ingegaan op het gecumuleerde en het gezamenlijke geluid ten gevolge van de wegen (zie 2300353.2600.r01). Tot slot wordt in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties ingegaan op het geluid op de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen en op de bestaande woningen in de omgeving, ten gevolge van alle hiervoor genoemde geluidbronnen.

In afbeelding 1 en in figuur 1.1 is de ligging van het plangebied en de omgeving weergegeven. In figuren 1.2 en 1.3 is de indeling van het plangebied en de directe omgeving weergegeven.

Afbeelding 1: Plangebied en de omgeving



2 SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN

2.1 Beschikbare gegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

1 De planopzet, zoals in september 2021 verstrekt door Egbert van Dijk Architecten bv bna uit Duiven.
2 Het akoestisch rekenmodel zoals dat ook opgesteld is voor verkeerslawaai (rapport 2300353.2600.r01, d.d. 25 september 2024, SPA WNP ingenieurs.
3 Gegevens/inschattingen betreffende de grote parkeerplaats en het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten, zoals verstrekt door Lithos Bouw.
4 Kentallen voor verkeersgeneratie en de (verkeers)geluidbronnen.

2.2 Bedrijfssituaties

Hieronder volgt een beschrijving van de onderzochte bedrijfssituaties.

Algemeen

Voor de geluidemissie van het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten en de openbare grote parkeerplaats, is het rijden van personenwagens (het komen en gaan van bezoekers en bewoners en kerkgangers) relevant. Verder zijn geen andere akoestisch relevante geluidbronnen aanwezig.

Momenteel is de indeling en de gevelopbouw van het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten niet bekend. Voor het onderzoek is ervan uitgegaan dat de gevels en de daken van het religiegebouw zodanig worden opgebouwd, dat de activiteiten in het gebouw geen relevante bijdrage leveren aan de geluidemissie van het plan. Dit geldt ook voor een mogelijk op het dak te plaatsen luchtbehandelingskast.

De gemeente Ede zal de definitieve invulling van het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie doorschuiven naar de omgevingsvergunningsfase. Hiertoe zal de gemeente in het omgevingsplan een regel opnemen, om te borgen dat het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten, bij de woningen moet voldoen aan 50 dB(A) etmaalwaarde op de gevels. Hiermee zullen met name de zuidgevels van appartementengebouw A en de aan deze gevels gelegen buitenruimten, geluidluw zijn. Ook de gevels van de grondgebonden woningen en de appartementengebouw C, zullen geluidluw zijn.

Religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten

Kerkdiensten worden in de dagperiode gehouden, uitgezonderd een incidentele avonddienst (bv. Kerst). Op basis van tellingen van de kerk, blijkt dat er circa 45 tot 50 auto's komen tijdens een kerkbezoek. Conform de parkeernorm zouden dit er 70 kunnen zijn (zie bijlage 1.1). In de berekeningen is uitgegaan van deze 70 personenwagens. Deze bezoekers parkeren in de dagperiode ten oosten van het religiegebouw en deels ten noorden van de appartementen.

Het gebouw wordt ook voor wijkfunctie gerelateerde activiteiten gebruikt (bv. lokale bijeenkomsten). Dit kan zowel in de dag- als avondperiode. Hoeveel personen er met de auto zullen komen, is nog onbekend. In het voorliggende onderzoek is uitgegaan van een worst-case benadering, waarbij de verkeersgeneratie gebaseerd is op publicatie 381, van het CROW. Deze auto's parkeren ten oosten van het religiegebouw en deels ten noorden van de appartementen.

SPA WNP ingenieurs

In bijlage 1 is de verdeling van het verkeer weergegeven. Hierbij is uitgegaan van de worst-case situatie, dat een kerkdienst en wijkfunctie gerelateerde activiteiten beide in de dagperiode kunnen plaatsvinden en dat wijkfunctie gerelateerde activiteiten in de avondperiode plaatsvindt.

Grote parkeerplaats ten noorden van noordelijk appartementengebouw

Naast de auto's zoals hiervoor genoemd, komen er voor de noordelijke parkeerplaats auto's voor de appartementen en de woongroepen. De bewoners van de woongroepen hebben zelf geen auto. Alleen het personeel en de bezoekers kunnen met een auto komen. Op basis van de kencijfers uit publicatie 381 van het CROW is het verkeer per dag bepaald. In bijlage 1 is de verdeling van het verkeer weergegeven.

2.3 Gestelde geluidvoorwaarden

Het omgevingsplan van de gemeente Ede is op 1 januari 2024 van rechtswege in werking getreden. Het omgevingsplan is voor het laatst gewijzigd op 26 februari 2024. Hieronder zijn de geldende eisen uit het omgevingsplan weergegeven.

Artikel 22.63 Geluid: waarden voor geluidgevoelige gebouwen

1 Met het oog op het voorkomen of het beperken van geluidhinder is het geluid door een activiteit op een geluidgevoelig gebouw, niet hoger dan de waarde, bedoeld in tabel 22.3.1.

Tabel 22.3.1 Waarde voor geluid op een geluidgevoelig gebouw

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} als gevolg van activiteiten	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

2 Met het oog op het voorkomen of het beperken van geluidhinder is, in afwijking van het eerste lid, het geluid van een activiteit die wordt verricht op een Activiteitenbesluit-bedrijventerrein, op een geluidgevoelig gebouw op dat terrein, niet hoger dan de waarde, bedoeld in tabel 22.3.2.

Tabel 22.3.1 Waarde voor geluid op een geluidgevoelig gebouw gelegen op een Activiteitenbesluit-bedrijventerrein

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} als gevolg van activiteiten	75 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)

3 Met het oog op het voorkomen of het beperken van geluidhinder is het geluid door een activiteit, in een geluidgevoelige ruimte binnen een in- of aanpandig geluidgevoelig gebouw, niet hoger dan de waarde, bedoeld in tabel 22.3.3.

Tabel 22.3.3 Waarde voor geluid in een geluidgevoelige ruimte binnen een in- of aanpandig geluidgevoelig gebouw

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} als gevolg van activiteiten	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

4 De in het eerste tot en met derde lid opgenomen maximale geluidniveaus L_{Amax} zijn niet van toepassing op het laden en lossen in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur.

Laad-/losactiviteiten
Op basis van het omgevingsplan (artikel 22.63 lid 4) zijn maximale geluidniveaus (piekgeluiden) ten gevolge van het laden en lossen in de dagperiode, uitgezonderd van toetsing. In het onderhavige geval is het komen en gaan van bezoekers van het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten, uitgezonderd van toetsing.

Onder het laden en lossen worden ook bijbehorende activiteiten verstaan zoals het slaan van autoportieren, manoeuvreren, wegrijden, starten en gas geven bij het wegrijden van de voertuigen.

Ondanks dat deze geluidbronnen uitgezonderd zijn van toetsing aan de waarden in het omgevingsplan, zijn de veroorzaakte geluidniveaus bij de bestaande en nieuwe geluidgevoelige gebouwen toch in kaart gebracht. Dit omdat de gemeente, in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, de belangen van het nieuwe plan dient af te wegen tegen de mogelijke hinder.

Indirecte hinder
Vanuit de specifieke zorgplicht (artikel 22.44 van het omgevingsplan) wordt ook gevraagd om een beoordeling van de indirecte geluidhinder, die niet wordt veroorzaakt door activiteiten of installaties binnen de begrenzing van de locatie waarop de activiteit plaatsvindt, maar die wel aan die activiteit zijn toe te rekenen. Daarbij gaat het in de voorliggende situatie om het verkeer van personen en goederen van en naar de activiteit. De verkeersbewegingen vinden plaats over de Hoekelumse Brinkweg.

Voor de toetsing van de indirecte hinder wordt verwezen naar de bruidsschat in het omgevingsplan en de artikelsgewijze toelichting d.d. 18 december 2023. De gemeente heeft, op grond van artikel 22.45 de bevoegdheid om maatwerkvoorschriften te stellen.

Bij de beoordeling van de indirecte hinder kan de circulaire van 29 februari 1996 van de minister van VROM, getiteld “Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar het bedrijf; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer”, als hulpmiddel dienen. Op basis van de circulaire wordt het verkeer beoordeeld door de equivalente geluidniveaus te bepalen en te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) als etmaalwaarde.

Op basis van uitspraken van de Raad van State (o.a. nummer E03.95.0233) hangt de reikwijdte van de indirecte hinder af van de interpretatie van de term "opgenomen in het heersende verkeersbeeld".

Het gaat er om of een voertuig, wat betreft de snelheid, rij- en stopgedrag, onderscheiden kan worden van het overige verkeer. De indirecte hinder is niet meer van toepassing als voertuigen eenzelfde snelheid en eenzelfde rij- en stopgedrag vertonen bij zijstraten, kruisingen etc. als het overige verkeer. Alleen in de directe nabijheid van de ingangen van het terrein van het bedrijf is er nog onderscheid te maken.

3 ONDERZOEKMETHODE

De onderzoekmethode is gebaseerd op de meet- en rekenmethode geluid industrie in bijlage IVh van de Omgevingsregeling. De bepaling van de indirecte hinder is uitgevoerd in overeenstemming met de rekenmethode, zoals opgenomen in bijlage IVe (wegverkeer) van de Omgevingsregeling.

4 REKENMODEL

4.1 Rekenmethode

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, dat is gebaseerd op de berekening van de overdracht, overeenkomstig de methode II.8 uit de meet- en rekenmethode geluid industrie. De bepaling van de indirecte hinder is uitgevoerd in overeenstemming met de rekenmethode, zoals opgenomen in bijlage IVe (wegverkeer) van de Omgevingsregeling.

4.2 Geluidbronnen

In bijlage 2.1 zijn de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage voor de mobiele bronnen de tijden en de perioden vermeld waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn. Voor de mobiele bronnen zijn het aantal rijlijnpassages per periode weergegeven, de snelheid en de lengte van de rijlijnen. De bronsterkten van de bronnen zijn gebaseerd op kentallen zoals bekend bij SPA WNP ingenieurs.

Geluidbronnen bepalend voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidbronnen voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities zoals aangegeven in de volgende figuren en bijlagen:

- 2.1 voor het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten;
- 2.2 voor de grote noordelijke parkeerplaats.

Geluidbronnen bepalend voor de maximale geluidniveaus

Door een aantal activiteiten op het terrein van het bedrijf kunnen relevante maximale geluidniveaus optreden. Deze activiteiten zijn genoemd en de gebruikte bronsterkte is vermeld:

- personenwagens - gasgeven, slaan met deuren, etc. $L_{WA,max}$ = 96 dB(A);
- personenwagens - rustig rondrijden over het terrein $L_{WA,max}$ = 93 dB(A).

De geluidbronnen die maximale geluidniveaus kunnen veroorzaken, zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities zoals aangegeven in figuur 2.3. In bijlage 2.3 zijn de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage de perioden vermeld waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn.

Geluidbronnen bepalend voor de indirecte hinder

Voor het geluidonderzoek naar de invloed van het verkeer over de Hoekelumse Brinkweg is, met behulp van een computermodel (overeenkomstig de 'meet- en rekenmethode geluid wegen', bijlage IVe van de Omgevingsregeling), de geluidbelasting op een aantal rekenpunten langs deze weg bepaald. De ontvangerpunten zijn gesitueerd ter hoogte van de nieuwe en bestaande woningen. In figuur 2.4 (en bijlage 2.4) worden de gebruikte rijlijnen van het verkeer op Hoekelumse Brinkweg.

4.3 Gebouwen en schermen

De gebouwen en andere relevante objecten zijn in het rekenmodel ingevoerd met hun werkelijke hoogte en een reflectiecoëfficiënt, zodat de wanden van de ingevoerde gebouwen zowel een afschermende als reflecterende functie kunnen vervullen. De ligging van de gebouwen is gegeven in figuur 3 en in bijlagen 2.5. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven. Er is aangegeven welke hoogte de gebouwen hebben ten opzichte van het plaatselijk maaiveld en welke tophoekcorrectieterm voor de afscherming is toegepast.

De ligging van de schermen (ingevoerd als schermvormige objecten zonder breedte) is gegeven in de figuur 3 en in bijlage 2.6. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven. Er is ook aangegeven welke hoogte de schermen hebben ten opzichte van het plaatselijk maaiveld. Welke reflectiefactor en profielcorrectie in verband met de afscherming is toegepast, wordt ook in bijlage 2.6 vermeld.

4.4 Bodemgebieden

De ligging van de bodemgebieden is gegeven in figuur 4 en in bijlage 2.7. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven en is de absorptiefactor vermeld. De standaard bodemfactor heeft een waarde van 1,0 (akoestisch zacht). Deze bodemfactor is van toepassing op de gebieden van het geluidmodel waarvoor geen bodemgebieden zijn ingevoerd. Deze waarde is conform het aangeleverde zonebeheermodel.

4.5 Hoogtelijnen

Op basis van online hoogtegegevens zijn hoogtelijnen ingevoerd. Deze hoogtelijnen zijn geïmporteerd in het geluidmodel. De hoogtelijnen zijn weergegeven in figuur 5.

4.6 Ontvangerpunten

In figuur 6 is een overzicht gegeven van de gebruikte ontvangerpunten op de nieuwe en bestaande woningen.

De waarneemhoogte op alle ontvangers is per geluidgevoelige bestemming vastgesteld en bepaald op 2/3^{e} van de hoogte van de bouwlaag per geluidgevoelige bestemming. De relevante gegevens van de ontvangers zijn tevens gegeven in bijlage 2.8.

5 RESULTATEN

5.1 Bijzondere geluiden en trillingen

Tonaal en impulsachtig geluid

In de meet- en rekenmethode geluid industrie (paragraaf 4.3) is aangegeven, dat bij het beoordelen van geluid van activiteiten rekening moet worden gehouden met bijzondere geluiden die vanwege hun karakter als extra hinderlijk worden beschouwd, zoals tonaal geluid en geluid met een impulsachtig karakter. Als criterium geldt dat het bijzondere karakter duidelijk hoorbaar is op het beoordelingspunt.

Gezien de aard van de geluidbronnen en de afstand van de bronnen tot de geluidgevoelige gebouwen is het niet te verwachten dat op de beoordelingspunten geluid met een tonaal of impulsachtig karakter hoorbaar is.

Trillingen en laagfrequent geluid

Binnen het plangebied zijn geen bronnen bekend die trillingen en/of laagfrequent geluid veroorzaken. Hierdoor wordt bij de geluidgevoelige gebouwen in de omgeving geen hinder als gevolg van trillingen en/of laag frequent geluid verwacht.

5.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{Ar,LT}$]

In figuren 7.1 en 7.2 en in bijlagen 3.1. en 3.2 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de (maatgevende) ontvangerpunten gegeven, zoals deze veroorzaakt worden door respectievelijk het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten en de grote parkeerplaats.

Uit de figuren blijkt dat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus maximaal:

- 42 dB(A) en 44 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode bedragen, ten gevolge van het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten.
- 41 dB(A), 38 dB(A) en 31 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode bedragen, ten gevolge van grote parkeerplaats (bewoners).

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten en de grote parkeerplaats zijn bij de nieuwe en bestaande woningen lager dan de toetswaarden uit het omgevingsplan.

5.3 Maximale geluidniveaus [L_{Amax}], religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten

In tabel 1 en in bijlage 4.1 zijn de maximale geluidniveaus weergegeven zoals deze ter plaatse van de woningen in de directe omgeving kunnen optreden ten gevolge van de personenwagens.

SPA WNP ingenieurs



Tabel 1: De maximale geluidniveaus op de ontvangerpunten ten gevolge van religiegebouw en ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten

Ontvangerpunt (zie o.a. figuur 6)		Onderzochte bedrijfssituatie religiegebouw en ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten – personen wagens (incl. slaan deuren etc.)	
		Dagperiode	Avondperiode
1.01-1.22	Appartementen - west	≤ 59	≤ 59
1.11-1.33	Appartementen – midden	≤ 57	≤ 57
1.41-1.53	Appartementen – oost Dove gevels Overige gevels	 ≤ 70 ≤ 69	 ≤ 62 ≤ 63
060-087	Appartementengebouw zuid	≤ 59	≤ 57
088-111	Grondgebonden woningen	≤ 51	≤ 49
X.01-X.11	Bestaande woningen	≤ 52	≤ 49
Toetswaarde omgevingsplan		70	Avond: 65

Uit de resultaten blijkt, dat de maximale geluidniveaus bij de woningen niet hoger zijn dan de toetswaarden van 70 dB(A) en 65 dB(A), voor respectievelijk de dag- en avondperiode uit het omgevingsplan.

5.4 Maximale geluidniveaus [L_{Amax}], grote parkeerplaats

In tabel 2 en in bijlage 4.2 zijn de maximale geluidniveaus weergegeven, zoals deze ter plaatse van de woningen in de directe omgeving kunnen optreden ten gevolge van de personenwagens.

Tabel 2: De maximale geluidniveaus op de ontvangerpunten ten gevolge van parkeren appartementengebouw A

Ontvangerpunt (zie o.a. figuur 6)		Onderzochte bedrijfssituatie parkeren op grote parkeerplaats – personen wagens (incl. slaan deuren etc.)
		Dag-/avond-/nachtperiodeperiode
1.01-1.22	Appartementen – west Dove gevels Overige gevels	 ≤ 65 ≤ 53
1.11-1.33	Appartementen – midden Dove gevels Overige gevels	 ≤ 63 ≤ 49
1.41-1.53	Appartementen – oost Dove gevels Overige gevels	 ≤ 67 ≤ 63
060-087	Appartementengebouw zuid	≤ 58
088-111	Grondgebonden woningen	≤ 49
X.01-X.11	Bestaande woningen	≤ 49
Toetswaarde omgevingsplan		70 / 65 / 60

Uit de resultaten blijkt, dat de maximale geluidniveaus alleen bij de noordelijke appartementen hoger zijn dan toetswaarden uit het omgevingsplan. Rekening houdend met het feit dat de noordgevel vanwege de rijksweg A12 uitgevoerd moet worden als een “dove gevel”, wordt de toetswaarde uit het omgevingsplan alleen op de oostgevel en een klein deel van de zuidgevel bij enkele appartementen met maximaal 1 tot 3 dB in de nachtperiode overschreden.

Evenwichtige toedeling van functies aan locaties en aanvaardbaar woon- en leefklimaat

Op basis van het Besluit bouwwerken leefomgeving dient de gevelwering van woningen minimaal 20 dB te bedragen. Dit wil zeggen dat in de woningen aan de oostgevel, de maximale geluidniveaus beperkt blijven tot circa 43 dB(A) in de nachtperiode. Met andere woorden: in de woningen is sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat.

In de voorliggende situatie gaat het in de nachtperiode om circa zes tot zeven auto's die relevante geluidpieken kunnen veroorzaken (zie bijlage 1). Deze auto's kunnen verdeeld over het hele terrein parkeren. Per woning zal het daarom om slechts enkele geluidpieken gaan in de nachtperiode. Voor een stedelijke situatie of een woonwijk is dit niet ongewoon. In bijlage 4.3 zijn enkele foto's te zien van woningen binnen de gemeente Ede met meerdere parkeerplaatsen op geringe afstand van woningen.

Gezien de aard van de maximale geluidniveaus, de minimale geluidwering van de gevels en de frequentie waarmee deze maximale geluidniveaus bij de woningen kunnen optreden, is het niet te verwachten dat dit tot geluidhinder zal leiden.

5.5 Equivalente geluidniveaus [L_{Aeq}] voor de indirecte hinder

In figuur 9 en in bijlage 5 zijn de berekende geluidniveaus voor de indirecte hinder bij de woningen weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat de equivalente geluidbelasting, die wordt veroorzaakt door het verkeer op de Hoekelumse Brinkweg, bij de woningen maximaal 49/45/40 dB(A) in de dag-/avond-/nachtperiode bedraagt. De etmaalwaarde bedraagt maximaal 50 dB(A), waarmee voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van de circulaire van 29 februari 1996 over dit onderwerp.

5.6 Aanvaardbaarheid cumulatief en gezamenlijk geluid alle geluidbronnen

In deze paragraaf wordt ingegaan op het gecumuleerde en gezamenlijke geluid. Het verschil tussen gecumuleerd geluid en gezamenlijk geluid is, dat bij gecumuleerd geluid nog rekening gehouden wordt met een hinderweging voor het type geluid.

In rapport 2300353.2600.r01, d.d. 25 september 2024 van SPA WNP ingenieurs, is het cumulatieve en het gezamenlijke geluid vanwege de geluidbronsoorten rijksweg en gemeentewegen bepaald en onderzocht.

In bijlage 6 is het cumulatieve geluid en het gezamenlijke geluid vanwege de hiervoor genoemde openbare wegen en de (parkeer) activiteiten vanwege het religiegebouw met wijkfunctie gerelateerde activiteiten en de grote parkeerplaats, bepaald. Bij de maatgevende woningen rondom het religiegebouw met wijkfunctie gerelateerde activiteiten, is ook rekening gehouden met een geluidbijdrage van 50 dB(A) (onafgerond 50,5 dB(A)). Dit is een worst-case benadering. Het betreft de zuidgevel van de appartementengebouwen A2 en A3, de noordgevel van Appartementengebouw C en de oostgevel van rijwoningen B1.

Uit de resultaten blijkt dat het cumulatieve en het gezamenlijke geluid, maximaal 72 dB bedraagt. Het wegverkeer op de rijksweg en de gemeentewegen is bij de meeste nieuwe woningen maatgevend voor het geluid op de gevels. Alleen in de directe nabijheid van het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten, kan dit gebouw maatgevend zijn.

Omdat alle nieuwe geluidgevoelige bestemmingen, al dan niet na het treffen van geluidwerende voorzieningen, beschikken over een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte (zie rapport 2300353.2600.r01, d.d. 25 september 2024) wordt gesteld dat het geluid aanvaardbaar is.

Voor het bepalen van de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie kan uitgegaan worden van het gezamenlijke geluid, zoals opgenomen in bijlage 6.

6 CONCLUSIES

6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{Ar,LT}$]

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten en de grote parkeerplaats zijn bij de nieuwe en bestaande woningen lager dan de toetswaarden uit het omgevingsplan.

6.2 Maximale geluidniveaus [L_{Amax}]

De maximale geluidniveaus vanwege de activiteiten behorende bij het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten zullen bij de nieuwe en bestaande woningen niet hoger zijn dan de toetswaarden van 70 dB(A) en 65 dB(A) voor respectievelijk de dag- en avondperiode uit het omgevingsplan.

De maximale geluidniveaus ten gevolge van de activiteiten op de grote parkeerplaats zijn alleen bij de noordelijke appartementen hoger dan de toetswaarden uit het omgevingsplan. Rekening houdend met het feit dat de noordgevel vanwege de rijksweg A12 uitgevoerd moet worden als een “dove gevel”, wordt de toetswaarde uit het omgevingsplan alleen op de oostgevel en een klein deel van de zuidgevel bij enkele appartementen met maximaal 1 tot 3 dB in de nachtperiode overschreden.

Op basis van het Besluit bouwwerken leefomgeving dient de gevelwering van woningen minimaal 20 dB te bedragen. Dit wil zeggen dat in de woningen aan de oostgevel, de maximale geluidniveaus beperkt blijven tot circa 43 dB(A) in de nachtperiode. Met andere woorden: in de woningen is sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat. In de voorliggende situatie gaat het in de nachtperiode om circa zes à zeven auto’s die relevante geluidpieken kunnen veroorzaken. Deze auto’s kunnen verdeeld over het hele terrein parkeren. Per woning zal het daarom om slechts enkele geluidpieken gaan in de nachtperiode. Voor een stedelijke situatie of een woonwijk is dit niet ongewoon.

Gezien de aard van de maximale geluidniveaus, de verplichte minimale geluidwering van de gevels en de frequentie waarmee deze maximale geluidniveaus bij de woningen kunnen optreden, is het niet te verwachten dat dit tot geluidhinder zal leiden.

6.3 Indirecte hinder

De equivalente geluidniveaus in de bij de nieuwe en bestaande woningen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

6.4 Cumulatief en gezamenlijk geluid

Het cumulatieve en het gezamenlijke geluid (inclusief rijksweg, gemeentewegen en religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten) bedraagt 72 dB. Het wegverkeer op de rijksweg en de gemeentewegen is bij de meeste nieuwe woningen maatgevend voor het geluid op de gevels. Alleen in de directe nabijheid van het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten, kan dit gebouw maatgevend zijn.

Omdat alle nieuwe geluidgevoelige bestemmingen, al dan niet na het treffen van geluidwerende voorzieningen vanwege het wegverkeer, beschikken over een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte wordt gesteld dat het geluid aanvaardbaar is.

Voor het bepalen van de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie kan uitgegaan worden van het gezamenlijke geluid.

FIGUREN

SPA WNP ingenieurs

2300353

Op schaal op A3-formaat

Figuur 1.1



[2300353 Plan 2024-09 -> Ow + CVGG - Plan 202409 - Ow-VL jaar 2040 (2024 prognoses)] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Herontwikkeling Edeseweg 147 in Bennekom

Plangebied en de ruime omgeving

SPA WNP ingenieurs

Op schaal op A3-formaat

0 m 30 m

schaal = 1 : 845

Rijksweg A12

Edeseweg

Appartementengebouw A1

Appartementengebouw A2

Appartementengebouw A3

Religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten

Rijwoningen B1

Hoekelumse Brinkweg

Appartementengebouw C

Freule van Wassenaerlaan

Edeseweg

Be-/Bo-woningen B2

Be-/Bo-woningen B3

447200
447150
447100
447050
447000
446950

174500 174550 174600 174650

[2300353 Plan 2024-09 -> Ow + CVGG - Plan 202409 - Ow-VL jaar 2040 (2024 prognoses)] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Herontwikkeling Edeseweg 147 in Bennekom

Indeling plangebied en de directe omgeving

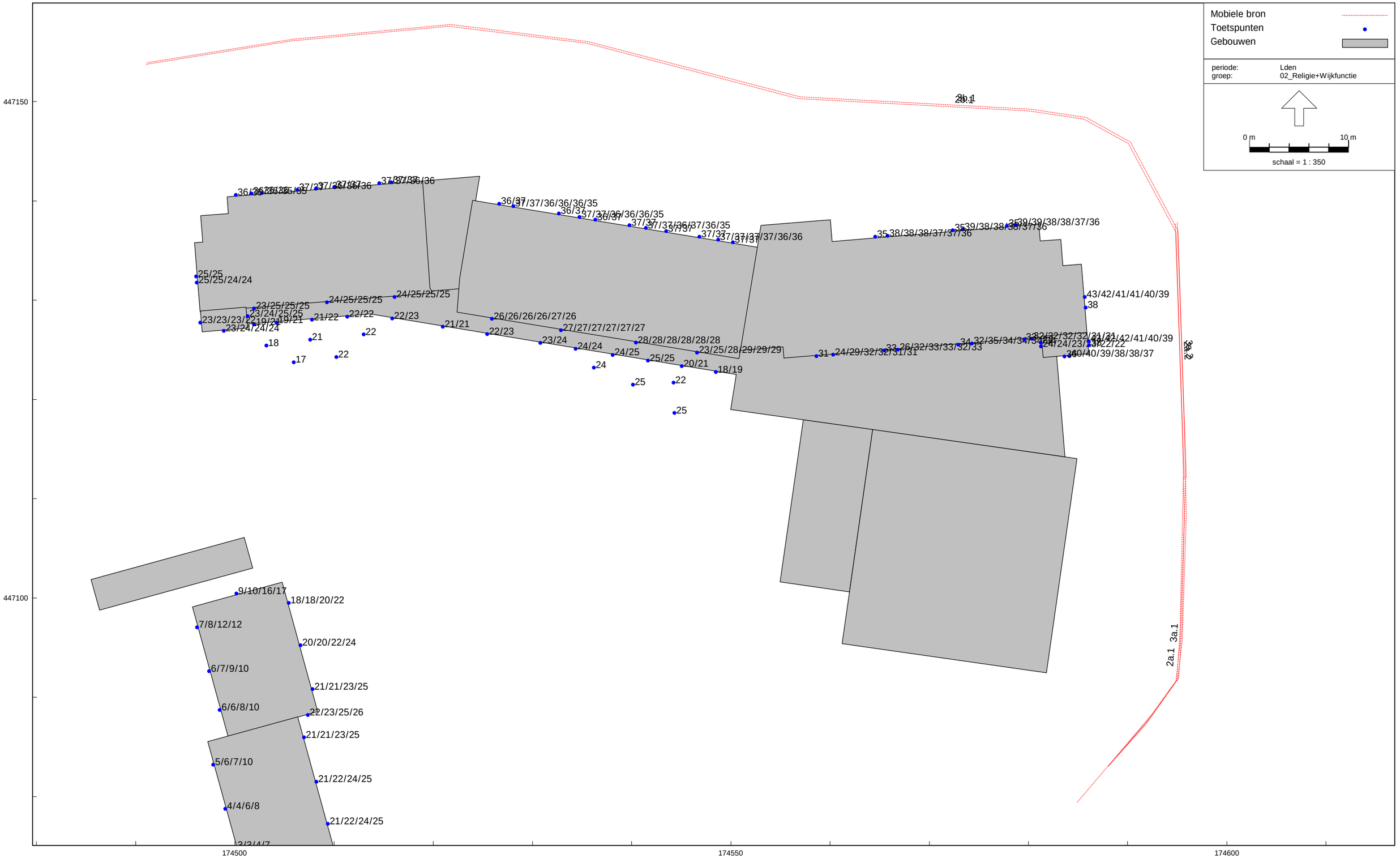
2300353

Figuur 1.2



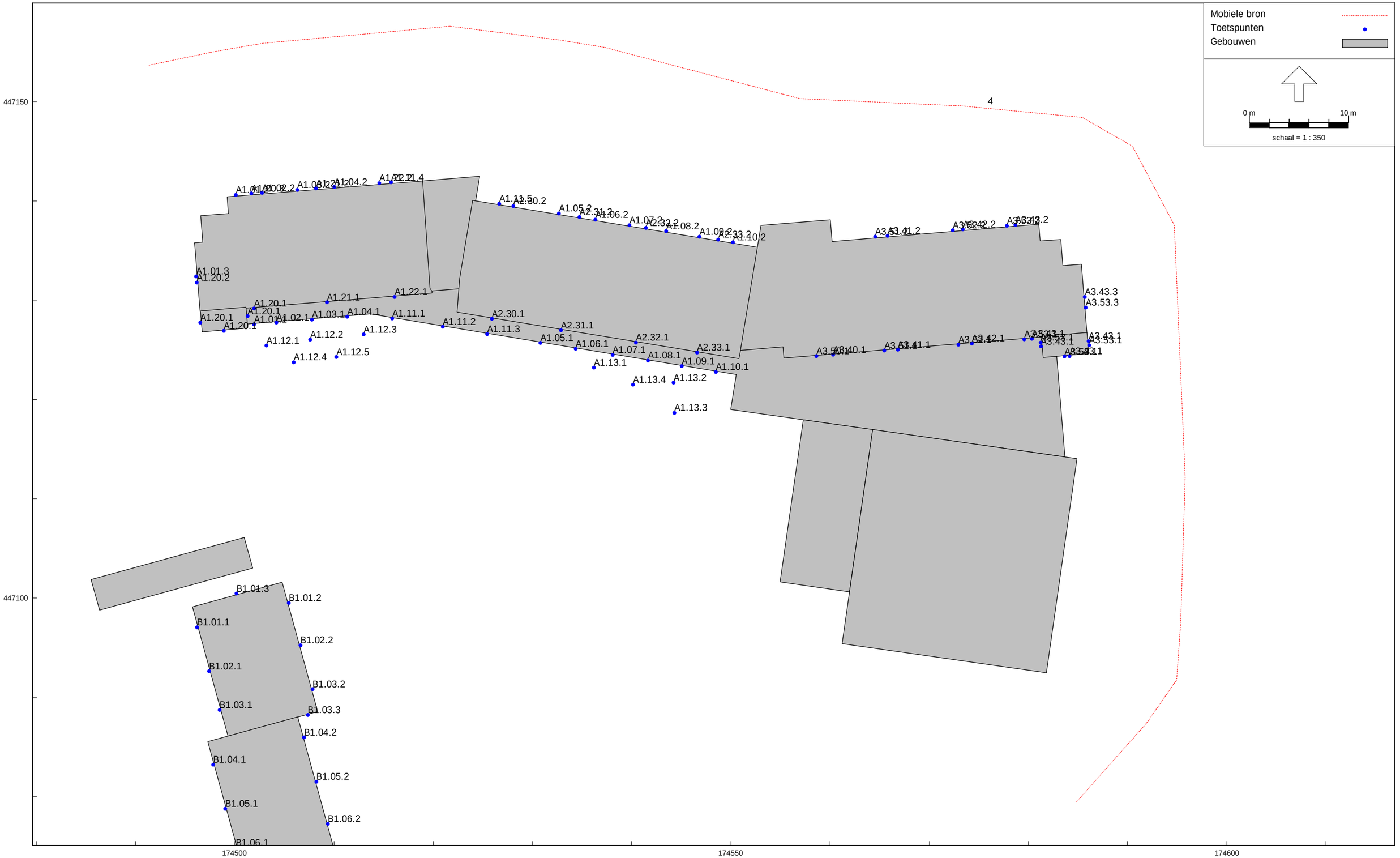






Herontwikkeling Edeseweg 147 in Bennekom

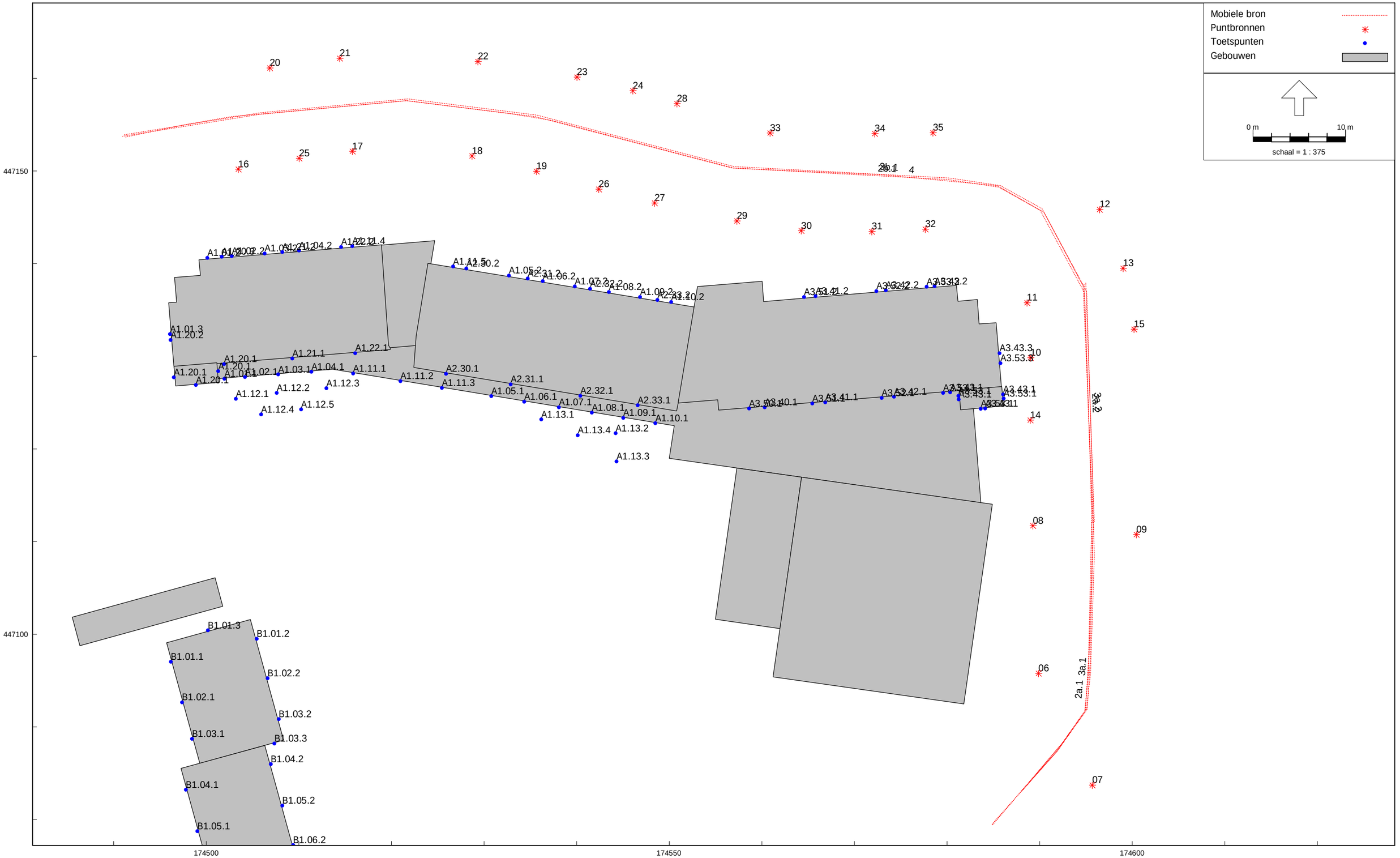
ingevoerde mobiele bronnen tbv religiegebouw met wijkfunctie



Omgevingswet, industrie, [2300353 Plan 2024-09 -> RO-IL - RO-IL - r01] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Herontwikkeling Edeseweg 147 in Bennekom

ingevoerde mobiele bronnen tbv parkeerplaatsen



Omgevingswet, industrie, [2300353 Plan 2024-09 -> RO-IL - RO-IL_Lmax] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Herontwikkeling Edeseweg 147 in Bennekom

ingevoerde maximale geluidbronnen tbv religiegebouw met wijkfunctie en grote parkeerplaats

SPA WNP ingenieurs

Op schaal op A3-formaat

Wegen
Toetspunten
Gebouwen
Mini rotondes

0 m 20 m

schaal = 1 : 500

447200
447150
447100
447050
174500
174550
174600

07a
07b
07c

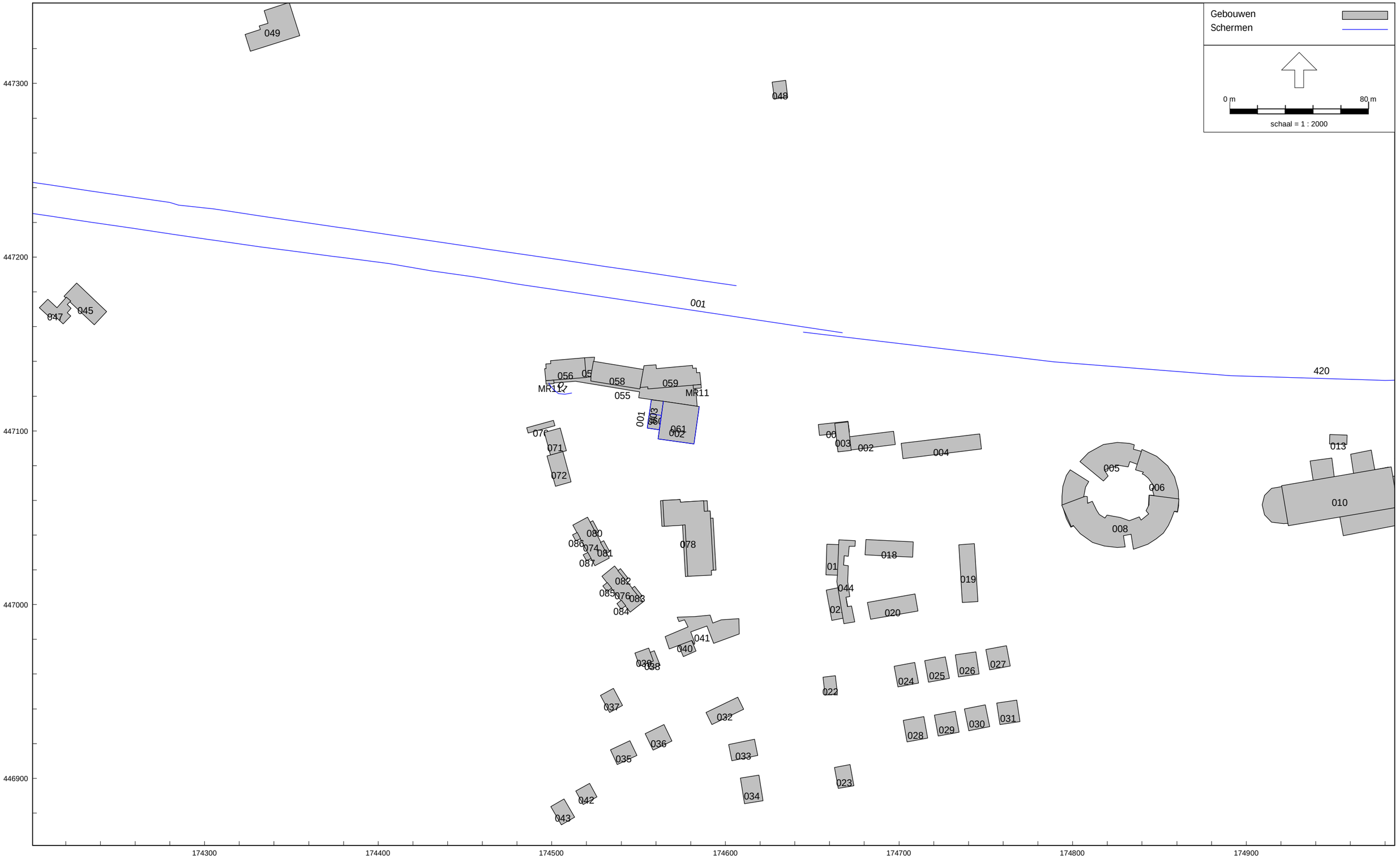
Omgevingswet, wegverkeer, [2300353 Plan 2024-09 -> RO-IL - Indirecte hinder - VL] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Herontwikkeling Edeseweg 147 in Bennekom

Ingevoerde mobiele bronnen t.b.v. indirecte hinder

2300353

Figuur 2.4



Omgevingswet, industrie, [2300353 Plan 2024-09 -> RO-IL - RO-IL - r01] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Herontwikkeling Edeseweg 147 in Bennekom

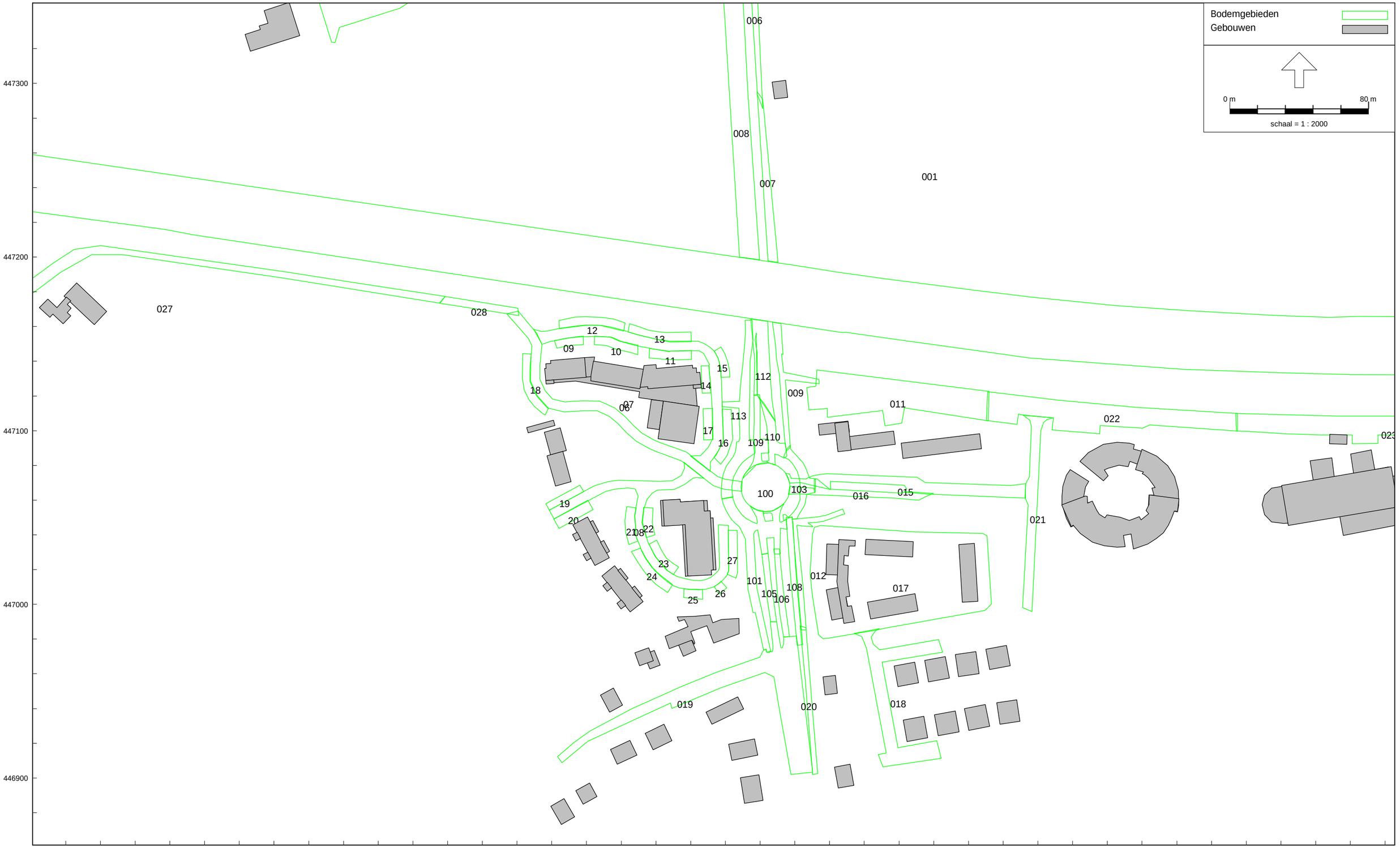
Ingevoerde gebouwen + schermen

SPA WNP ingenieurs

2300353

Op schaal op A3-formaat

Figuur 4



Omgevingswet, industrie, [2300353 Plan 2024-09 -> RO-IL - RO-IL - r01] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Herontwikkeling Edeseweg 147 in Bennekom

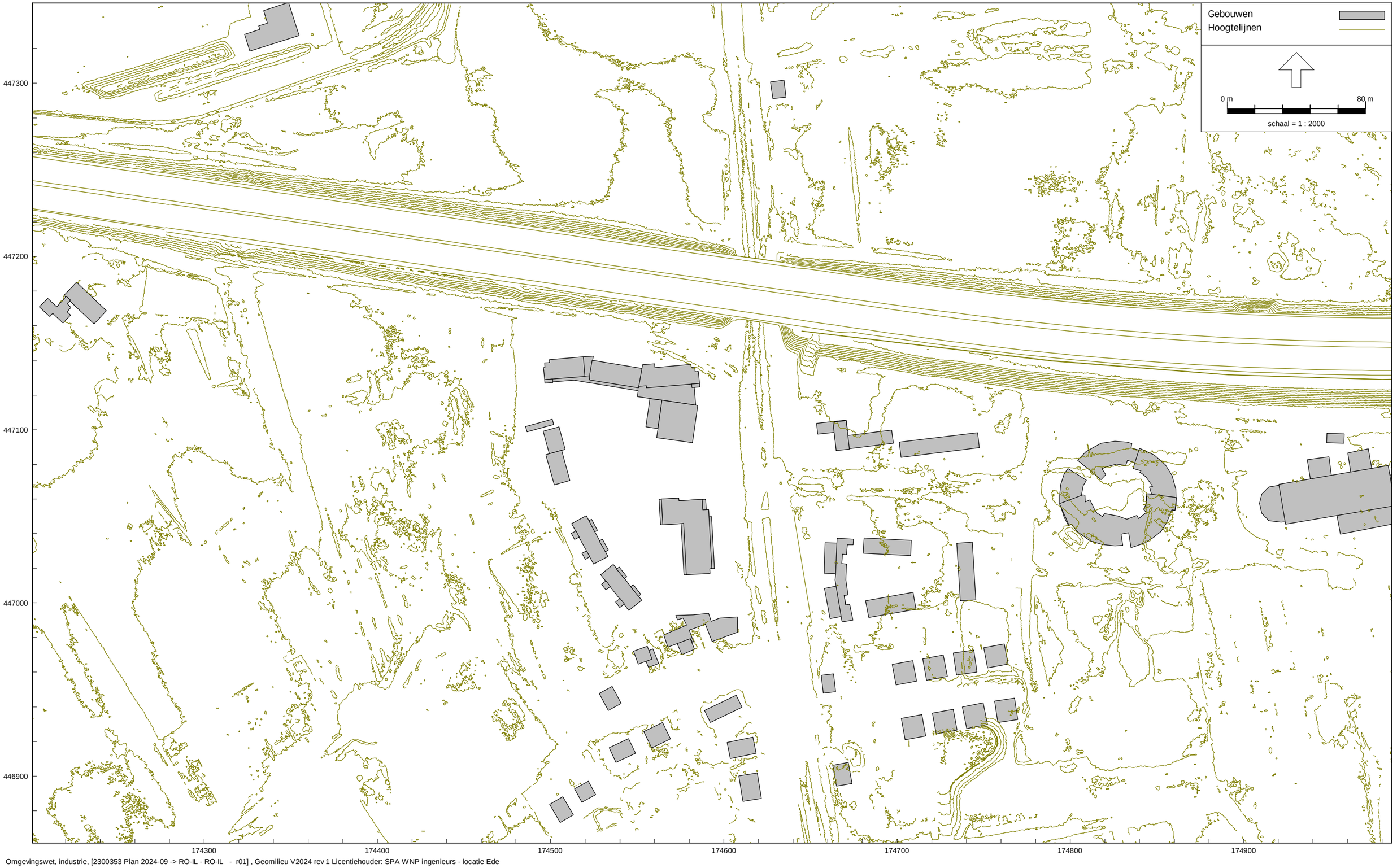
Ingevoerde bodemgebieden (en gebouwen)

SPA WNP ingenieurs

2300353

Op schaal op A3-formaat

Figuur 5



Omgevingswet, industrie, [2300353 Plan 2024-09 -> RO-IL - RO-IL - r01] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Herontwikkeling Edeseweg 147 in Bennekom

Ingevoerde hoogtelijnen (en gebouwen)

SPA WNP ingenieurs

Op schaal op A3-formaat

Toetspunten
Gebouwen

0 m
30 m
schaal = 1 : 800

447200
447150
447100
447050
447000
446950
174500
174550
174600
174650

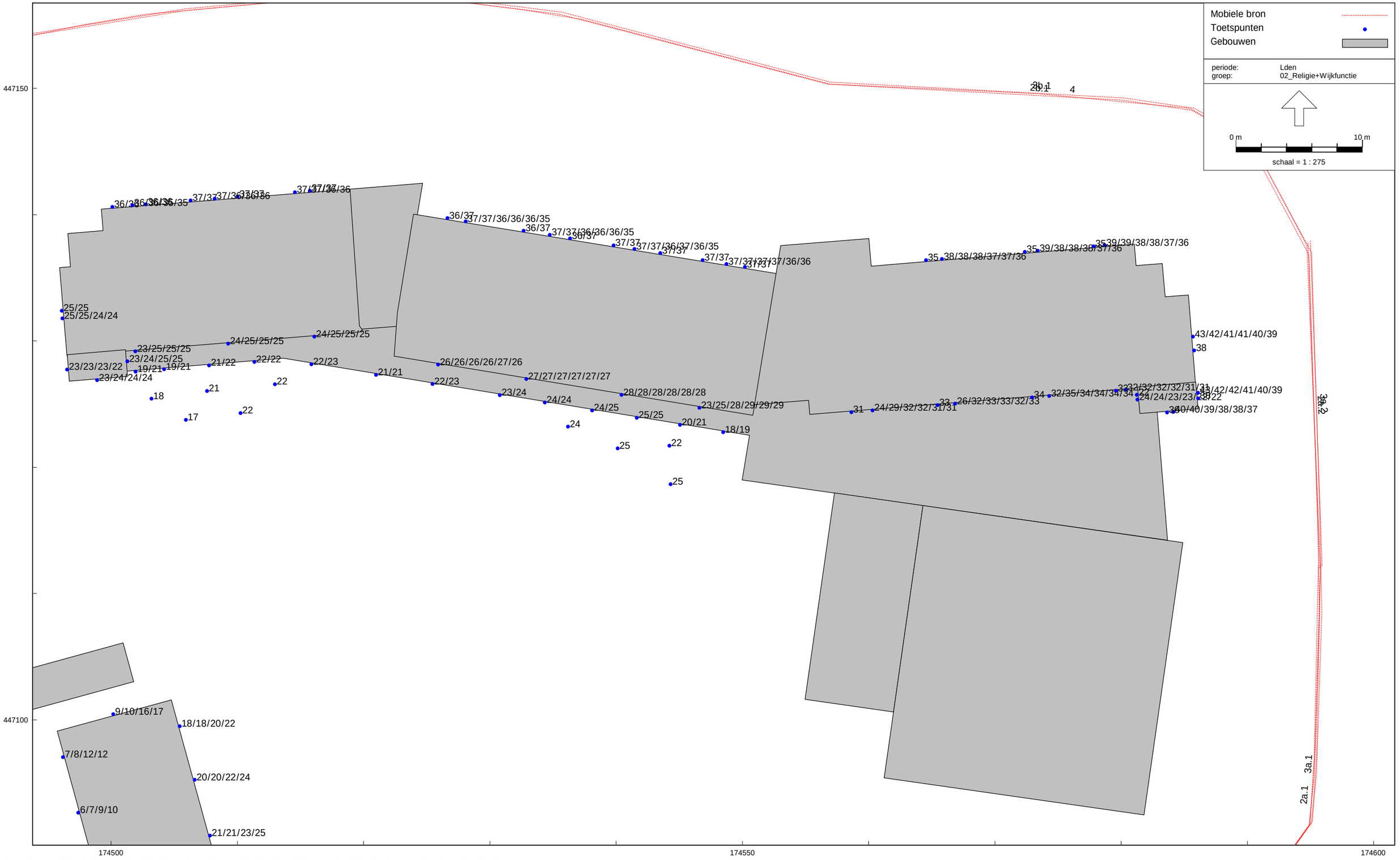
Omgevingswet, industrie, [2300353 Plan 2024-09 -> RO-IL - RO-IL - r01] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Herontwikkeling Edeseweg 147 in Bennekom

Ingevoerde rekenpunten (+gebouwen)

2300353

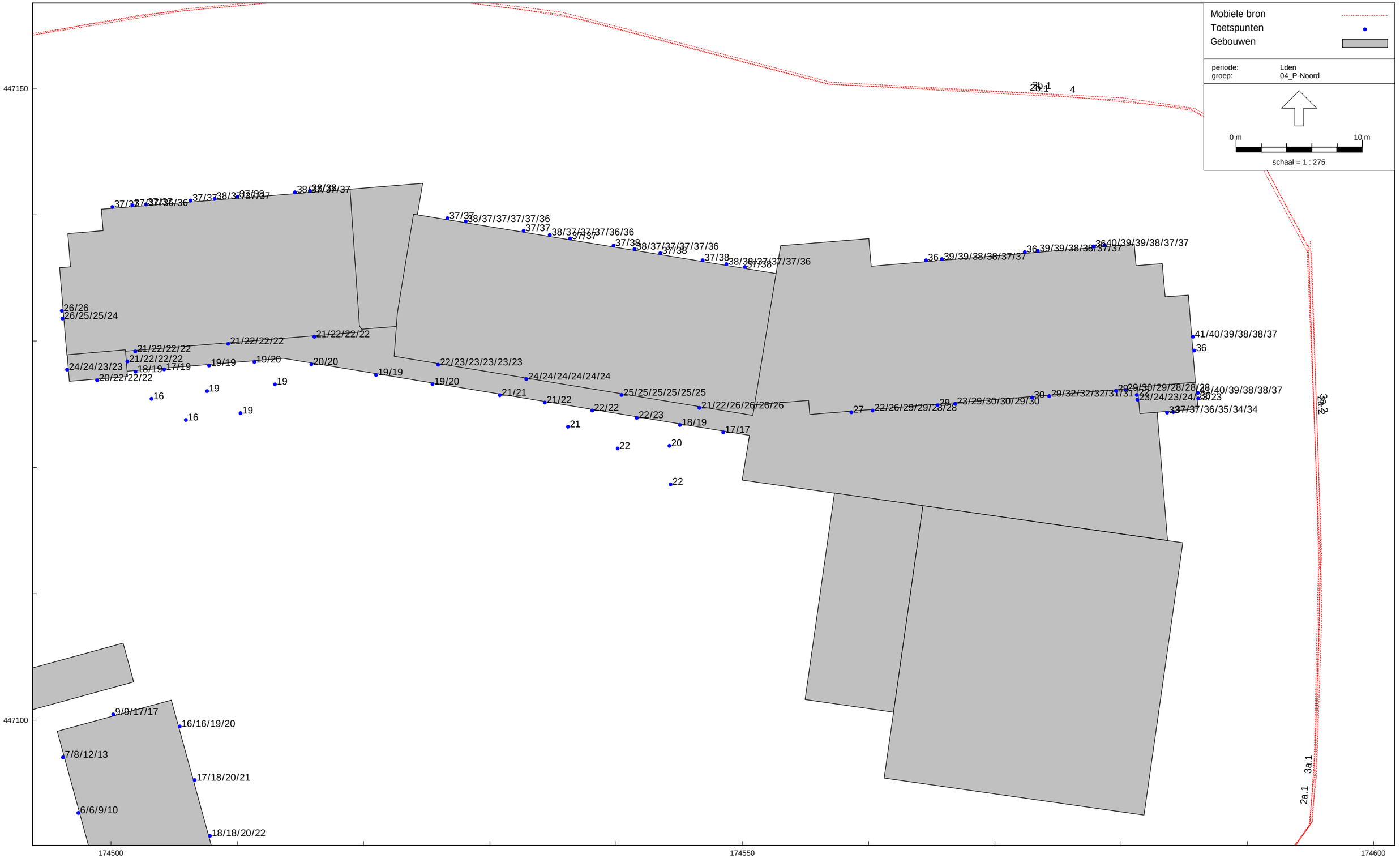
Figuur 6



Omgevingswet, industrie, [2300353 Plan 2024-09 -> RO-IL - RO-IL - r01] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Herontwikkeling Edeseweg 147 in Bennekom

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus Religiegebouw+wijkfunctie



Omgevingswet, industrie, [2300353 Plan 2024-09 -> RO-IL - RO-IL - r01] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Herontwikkeling Edeseweg 147 in Bennekom

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus P-plaatsen

SPA WNP ingenieurs

Op schaal op A3-formaat

Wegen
Toetspunten
Gebouwen
Mini rotondes

0 m 20 m

schaal = 1 : 500

447200
447150
447100
447050
174500
174550
174600

07a
07b
07c

Omgevingswet, wegverkeer, [2300353 Plan 2024-09 -> RO-IL - Indirecte hinder - VL] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Herontwikkeling Edeseweg 147 in Bennekom

Geluidbelastingen (Letmaal) t.g.v. indirecte hinder

2300353

Figuur 8

BIJLAGEN

Uitgangspunten verkeersgeneratie

Verkeersverdeling VI lucht en geluid (v4 uit 2016)

Gemeente	Ligging	Wegcategorie	Wegvoorzieningen
Ede	Bebouwde kom	1x2; snelheid max. 50 km/h	zonder parkeer- en fietsvoorzieningen

Verkeersgeneratie CROW publicatie 381

Stedelijkheidsgraad*	Ligging
Sterk stedelijk	Rest bebouwde kom

* Bron: CBS

Hoofdgroep	Type/functie	Aantal	Waarde	Kengetal	Waarde	Motorvoertuigbewegingen (per etmaal)	Aantal auto's (per etmaal)
Wonen (Appartementen C)	Koop, appartement, duur	36	Woningen	7.1	Per woning	255.6	127.8
Wonen (rijwoningen B)	Koop, huis, tussen/hoek	7	Woningen	7.1	Per woning	49.7	24.9
Wonen (BeBo-woningen B)	Koop, appartement, midden	16	Woningen	5.6	Per woning	89.6	44.8
Wonen (Appartementen A)	huur, appartement, goedkoop	64	Woningen	3.6	Per woning	230.4	115.2
Wonen (Appartementen A)	Serviceflat	10	Woningen	2.5	Per woning	24.5	12.3
Gezondheidszorg en (sociale) voorzieningen	Religiegebouw	350	Zitplaatsen	0.4	Per zitplaats*	140	70.0
Wijkcentrum	Wijkcentrum	500	M²	61.15	Per 100 m²	305.75	152.9
					Totaal	1095.55	547.8
					Naar boven afgerond	1096	548

* Voor religiegebouwen zijn vanuit het CROW enkel kengetallen voor het aantal benodigde parkeerplaatsen beschikbaar. Dit kengetal (0,2) is vermenigvuldigd met 2.

Het uitgangspunt hierbij is dat bezoekers een enkele keer aankomen en vertrekken op een dag, er worden niet activiteiten op verschillende momenten van de dag georganiseerd.

Aantallen auto's per bestemming en verdeling over de 3 parkeerplaatsen + relevante rijroutes indirecte hinder

	aantal auto's	Route	Dag	Avond	Nacht	Opmerking
Religiegebouw	70					
Parkeren Oost Kerkdienst		2a	35			50% heen & terug
Parkeren Noord Kerkdienst		2b	35			50%via noord en 50% via zuid; of rondrijden
Wijkfunctie	154					
Parkeren Oost		3a	38.5	38.5		50% heen & terug
Parkeren Noord		3b	38.5	38.5		50%via noord en 50% via zuid; of rondrijden
Overig grote parkeerplaats noord						
Appartementen	115.2		92.62	17.05	5.53	50%via noord en 50% via zuid; of rondrijden
Serviceflat	12.3		10.30	1.00	1.00	50%via noord en 50% via zuid; of rondrijden
TOTAAL		4	102.92	18.05	6.53	50%via noord en 50% via zuid; of rondrijden
Indirecte hinder						
Totaal in/uitrit	548	7a	440.6	81.1	26.3	548.00 Totaal
Richting zuid		7b	176.4	56.5	6.5	
Richting west		7c	264.2	24.6	19.8	

Model: RO-IL - r01
Groep: 02_Religie+Wijkfunctie
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Lengte	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
2a.1	Religie - route 2a deel 1 100% H&T	17.50	0.75	36.33	15	--	60.00	68.00	75.00	79.00	86.00	84.00	74.00	63.00	89.00	70	--	--
2a.2	Religie - route 2a deel 2 50% H&T	17.50	0.75	25.75	15	--	60.00	68.00	75.00	79.00	86.00	84.00	74.00	63.00	89.00	35	--	--
2b.1	Religie - route 2b deel 1 50% rondrijden	17.50	0.75	167.30	15	--	60.00	68.00	75.00	79.00	86.00	84.00	74.00	63.00	89.00	35	--	--
3a.1	Wijkfunctie - route 3a deel 1 100% H&T	17.50	0.75	31.74	15	--	60.00	68.00	75.00	79.00	86.00	84.00	74.00	63.00	89.00	77	77	--
3a.2	Wijkfunctie - route 3a deel 2 50% H&T	17.50	0.75	25.75	15	--	60.00	68.00	75.00	79.00	86.00	84.00	74.00	63.00	89.00	39	39	--
3b.1	Wijkfunctie - route 3b deel 1 50% rondrijden	17.50	0.75	167.30	15	--	60.00	68.00	75.00	79.00	86.00	84.00	74.00	63.00	89.00	39	39	--

Model: RO-IL - r01
Groep: 04_P-Noord
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Lengte	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
4	P-plaats Noord - route 4, 100% rondrijden	17.50	0.75	171.93	15	--	60.00	68.00	75.00	79.00	86.00	84.00	74.00	63.00	89.00	103	18	7

Model: RO-IL_Lmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Lengte	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
2a.1	Religie - route 2a deel 1 100% H&T	17.50	0.75	36.33	15	--	64.00	72.00	79.00	83.00	90.00	88.00	78.00	63.00	93.00	70	--	--
2a.2	Religie - route 2a deel 2 50% H&T	17.50	0.75	25.75	15	--	64.00	72.00	79.00	83.00	90.00	88.00	78.00	63.00	93.00	35	--	--
2b.1	Religie - route 2b deel 1 50% rondrijden	17.50	0.75	167.30	15	--	64.00	72.00	79.00	83.00	90.00	88.00	78.00	63.00	93.00	35	--	--
3a.1	Wijkfunctie - route 3a deel 1 100% H&T	17.50	0.75	31.74	15	--	64.00	72.00	79.00	83.00	90.00	88.00	78.00	63.00	93.00	77	77	--
3a.2	Wijkfunctie - route 3a deel 2 50% H&T	17.50	0.75	25.75	15	--	64.00	72.00	79.00	83.00	90.00	88.00	78.00	63.00	93.00	39	39	--
3b.1	Wijkfunctie - route 3b deel 1 50% rondrijden	17.50	0.75	167.30	15	--	64.00	72.00	79.00	83.00	90.00	88.00	78.00	63.00	93.00	39	39	--
4	P-plaats Noord - route 4, 100% rondrijden	17.50	0.75	171.93	15	--	64.00	72.00	79.00	83.00	90.00	88.00	78.00	63.00	93.00	103	18	7

Model: RO-IL_Lmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Type	GeenRefl.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)
06	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.50	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	--	--
07	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.50	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	--	--
08	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.50	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	--	--
09	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.50	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	--	--
10	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.50	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	--	--
11	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.50	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	--	--
12	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.50	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	--	--
13	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.50	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	--	--
14	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.50	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	--	--
15	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.50	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	--	--
16	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.06	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	4.0000	8.0000
17	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.35	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	4.0000	8.0000
18	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.40	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	4.0000	8.0000
19	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.42	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	4.0000	8.0000
20	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.00	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	4.0000	8.0000
21	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.09	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	4.0000	8.0000
22	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.47	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	4.0000	8.0000
23	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.50	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	4.0000	8.0000
24	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.50	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	4.0000	8.0000
25	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.23	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	4.0000	8.0000
26	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.44	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	4.0000	8.0000
27	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.46	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	4.0000	8.0000
28	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.50	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	4.0000	8.0000
29	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.49	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	4.0000	8.0000
30	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.50	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	4.0000	8.0000
31	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.50	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	4.0000	8.0000
32	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.87	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	4.0000	8.0000
33	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.50	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	4.0000	8.0000
34	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.67	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	4.0000	8.0000
35	Auto's Lmax dichtslaan portieren etc.	17.76	0.75	Normale puntbron	Nee	--	67.00	75.00	82.00	86.00	93.00	91.00	81.00	70.00	96.00	12.0000	4.0000	8.0000

Model: Indirecte hinder - VL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	M-1	H-1	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)
07a	Hoekelumsebrinkweg v=30 - totaal	--	174611.94	447067.51	17.50	0.00	0.75	0	Elementenverharding in keperverband	1096.00	73.43	40.55	6.58	--	--	--	--	--
07c	Hoekelumsebrinkweg v=30 - west	--	174584.60	447079.56	17.50	0.00	0.75	0	Elementenverharding in keperverband	617.00	44.03	12.28	4.94	--	--	--	--	--
07b	Hoekelumsebrinkweg v=30 - zuid	--	174584.54	447079.60	17.50	0.00	0.75	0	Elementenverharding in keperverband	478.92	29.40	28.27	1.63	--	--	--	--	--

Model: Indirecte hinder - VL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	ZV(N)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
07a	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30
07c	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30
07b	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: RO-IL - r01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp
001	gebouw 8L	174653.43	447103.62	17.91	24.00	109.16	0.80	0 dB
002	gebouw 6L	174664.90	447088.01	17.72	18.00	256.09	0.80	0 dB
003	gebouw 6L	174664.90	447087.89	17.72	18.00	126.60	0.80	0 dB
004	gebouw 6L	174701.21	447092.86	17.50	18.00	402.22	0.80	0 dB
005	gebouw	174804.17	447082.32	17.50	3.00	428.24	0.80	0 dB
006	gebouw	174839.90	447089.31	17.53	9.00	498.11	0.80	0 dB
007	gebouw	174798.63	447077.60	17.50	9.00	393.31	0.80	0 dB
008	gebouw	174844.21	447063.02	17.50	12.00	1130.94	0.80	0 dB
009	gebouw	174936.83	447082.74	18.50	3.00	5947.78	0.80	0 dB
010	gebouw	174983.44	447079.24	18.50	9.00	1502.59	0.80	0 dB
011	gebouw	175042.38	447078.01	18.50	9.00	996.75	0.80	0 dB
012	gebouw	175101.11	447079.65	18.50	9.00	936.01	0.80	0 dB
013	gebouw	174948.12	447097.93	18.50	3.00	54.14	0.80	0 dB
014	gebouw	174988.37	447097.52	18.50	3.00	70.00	0.80	0 dB
015	gebouw	175048.13	447098.14	18.50	3.00	82.23	0.80	0 dB
016	gebouw	175139.30	447104.91	18.85	8.00	103.23	0.80	0 dB
017	gebouw	174658.46	447034.71	17.50	9.00	177.75	0.80	0 dB
018	gebouw	174680.87	447037.42	17.50	9.00	242.08	0.80	0 dB
019	gebouw	174743.45	447035.01	17.41	8.00	298.88	0.80	0 dB
020	gebouw	174710.96	446996.35	17.50	8.00	275.66	0.80	0 dB
021	gebouw	174658.00	447008.39	17.50	8.00	185.96	0.80	0 dB
022	gebouw	174656.20	446958.29	17.50	8.00	75.49	0.80	0 dB
023	gebouw	174665.03	446894.14	17.50	8.00	113.26	0.80	0 dB
024	gebouw	174709.08	446966.60	17.71	8.00	144.16	0.80	0 dB
025	gebouw	174714.81	446967.71	17.51	8.00	151.15	0.80	0 dB
026	gebouw	174732.43	446971.01	17.50	8.00	153.38	0.80	0 dB
027	gebouw	174761.94	446976.30	16.95	8.00	143.10	0.80	0 dB
028	gebouw	174704.68	446921.01	17.54	8.00	151.34	0.80	0 dB
029	gebouw	174722.52	446924.32	14.50	8.00	151.58	0.80	0 dB
030	gebouw	174740.14	446927.40	14.50	8.00	157.94	0.80	0 dB
031	gebouw	174769.65	446932.69	18.00	8.00	144.94	0.80	0 dB
032	gebouw	174607.11	446946.78	17.50	6.00	159.59	0.80	0 dB
033	gebouw	174616.80	446922.56	17.50	6.00	145.23	0.80	0 dB
034	gebouw	174608.65	446900.09	17.50	6.00	160.85	0.80	0 dB
035	gebouw	174533.77	446916.39	17.50	6.00	115.69	0.80	0 dB
036	gebouw	174553.81	446925.64	17.50	6.00	126.75	0.80	0 dB
037	gebouw	174533.33	446937.97	17.50	6.00	93.52	0.80	0 dB
038	gebouw	174562.40	446965.06	17.50	6.00	57.43	0.80	0 dB
039	gebouw	174550.51	446964.62	17.50	6.00	67.33	0.80	0 dB
040	gebouw	174583.10	446973.21	17.50	6.00	114.48	0.80	0 dB
041	gebouw	174593.23	446977.62	17.50	3.00	409.06	0.80	0 dB
042	gebouw	174521.80	446897.02	17.50	6.00	80.17	0.80	0 dB
043	gebouw	174507.13	446888.09	17.44	6.00	106.46	0.80	0 dB
044	gebouw	174674.78	447036.80	17.50	3.00	274.63	0.80	0 dB
045	gebouw	174243.63	447168.70	15.00	6.00	251.79	0.80	0 dB
046	gebouw	174188.47	447155.09	14.50	4.00	275.47	0.80	0 dB
047	gebouw	174204.78	447170.87	14.72	6.00	141.57	0.80	0 dB
048	gebouw	174627.01	447300.83	17.66	6.00	76.05	0.80	0 dB
049	gebouw	174326.38	447318.47	16.56	4.00	461.86	0.80	0 dB
050	gebouw	174248.32	447448.88	16.49	3.00	322.79	0.80	0 dB
051	gebouw	174273.19	447456.44	16.50	3.00	413.52	0.80	0 dB
052	gebouw	174346.39	447443.11	16.91	3.00	324.45	0.80	0 dB
053	gebouw	174510.76	447541.75	16.75	4.00	826.97	0.80	0 dB
055	BG - woongebouw A	174498.12	447127.34	17.50	4.00	605.03	0.80	0 dB
056	Woongebouw A1 - BG + 4 lagen	174496.50	447128.82	17.50	16.00	259.15	0.80	0 dB
057	Woongebouw A1/A2 - BG + 6 lagen	174518.92	447142.02	17.50	22.00	49.33	0.80	0 dB
058	Woongebouw A2 - BG + 6 lagen	174523.96	447140.04	17.50	22.00	331.85	0.80	0 dB
059	Woongebouw A3 - BG + 7 lagen	174553.04	447137.54	17.50	25.00	382.33	0.80	0 dB
060	Kerkgebouw - hofzijde	174557.30	447117.96	17.50	7.00	116.58	0.80	0 dB
061	Kerkgebouw - wegzijde	174581.82	447092.47	17.50	8.00	453.00	0.80	0 dB
070	Schuren woningen	174485.51	447101.86	17.50	3.00	51.20	0.80	0 dB
071	3x woningen B1	174495.73	447099.10	17.50	9.00	126.63	0.80	0 dB
072	4x woningen B1	174497.28	447085.52	17.50	9.00	168.84	0.80	0 dB
074	4x BeBo-woningen - 1e+2e	174512.13	447045.74	17.50	9.00	253.71	0.80	0 dB
076	4x BeBo-woningen - 1e+2e	174536.20	447022.15	17.50	9.00	247.82	0.80	0 dB
077	Woongebouw C - BG t/m 2de	174562.52	447059.87	17.50	9.00	907.69	0.80	0 dB
078	Woongebouw C - 3de	174564.02	447059.96	17.50	12.00	790.07	0.80	0 dB
MR11	MR gebouw A3 - Erker-uitbouw	174585.91	447126.74	17.50	25.00	9.80	0.80	0 dB
MR11	MR gebouw A1 - Erker-uitbouw	174501.13	447129.30	17.50	16.00	9.80	0.80	0 dB
080	BE-Woning - OG-erker	174527.11	447041.88	17.50	3.00	13.40	0.80	0 dB
081	BE-Woning - OG-erker	174529.86	447036.78	17.50	3.00	14.24	0.80	0 dB
082	BE-Woning - OG-erker	174538.08	447019.56	17.50	3.00	13.57	0.80	0 dB
083	BE-Woning - OG-erker	174547.62	447010.53	17.50	3.00	12.96	0.80	0 dB
084	BE-Woning - WG-bergingen	174539.97	446997.35	17.50	3.00	13.28	0.80	0 dB
085	BE-Woning - WG-bergingen	174531.91	447007.55	17.50	3.00	13.12	0.80	0 dB
086	BE-Woning - WG-bergingen	174511.97	447040.09	17.50	3.00	12.00	0.80	0 dB
087	BE-Woning - WG-bergingen	174518.14	447028.64	17.50	3.00	12.00	0.80	0 dB

Model: RO-IL - r01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lengte	Refl.L 1k	Refl.R 1k	Cp
001	RWS-scherm - niet in register	174667.39	447156.43	23.12	4.50	168.95	0.80	0.80	0 dB
420		174644.95	447156.84	23.04	5.01	599.72	0.20	0.20	0 dB
1347		173682.74	447352.95	14.00	7.00	8.33	0.20	0.20	0 dB
2281		173702.45	447351.31	14.00	6.00	7.71	0.20	0.20	0 dB
5430		173709.78	447348.93	14.00	7.00	269.81	0.20	0.20	0 dB
6128		173690.71	447353.20	14.00	6.00	7.97	0.20	0.20	0 dB
		173765.26	447306.70	14.43	0.80	850.08	0.80	0.80	0 dB
		173684.97	447318.49	14.18	0.80	81.15	0.80	0.80	0 dB
80D5	HZ03 (Rechts)	173692.17	447298.08	13.93	1.00	816.58	0.80	0.80	0 dB
5157		173674.41	447352.69	14.00	8.00	343.77	0.20	0.20	0 dB
01	tuinscherm appartementen	174498.40	447127.61	17.50	1.80	16.06	0.20	0.20	0 dB
001	Kerk - laag schuin dak	174557.30	447117.96	17.50	7.00	23.57	0.20	0.80	0 dB
002	Kerk - hoog schuin dak	174584.89	447114.03	17.50	8.00	64.36	0.80	0.80	0 dB
003	Kerk - laag - afscherming LBK	174556.24	447109.87	17.50	8.00	15.37	0.80	0.20	0 dB

Model: RO-IL - r01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
001	Bodemgebied A12	173693.75	447301.60	83882.48	0.50
002	hard bodemgebied	174606.47	447419.14	2092.74	0.00
003	hard bodemgebied	174609.31	447484.65	420.72	0.00
004	hard bodemgebied	174609.51	447485.46	384.00	0.00
005	hard bodemgebied	174606.67	447419.74	738.69	0.00
006	hard bodemgebied	174618.44	447293.39	358.82	0.00
007	hard bodemgebied	174618.24	447295.21	417.31	0.00
008	hard bodemgebied	174598.76	447350.79	1659.93	0.00
009	hard bodemgebied	174627.17	447162.43	314.43	0.00
011	hard bodemgebied	174652.64	447134.91	2015.87	0.00
012	hard bodemgebied	174641.08	447045.65	286.77	0.00
015	hard bodemgebied	174634.78	447075.51	815.59	0.00
016	hard bodemgebied	174637.10	447067.99	318.13	0.00
017	hard bodemgebied	174654.75	447045.48	5541.50	0.00
018	hard bodemgebied	174674.10	446983.21	1078.60	0.00
019	hard bodemgebied	174627.41	446974.28	2171.16	0.00
020	hard bodemgebied	174643.06	446987.69	250.48	0.00
021	hard bodemgebied	174771.16	446998.17	654.43	0.00
022	hard bodemgebied	174751.00	447122.39	1815.05	0.00
023	hard bodemgebied	174893.91	447109.85	2066.54	0.00
024	hard bodemgebied	175069.85	447109.45	428.90	0.00
025	hard bodemgebied	174367.24	447443.78	6885.94	0.00
026	hard bodemgebied	174529.38	447562.15	5051.95	0.00
027	hard bodemgebied	174115.55	447141.35	1669.04	0.00
029	hard bodemgebied	174595.27	447426.87	930.03	0.00
028	hard bodemgebied	174481.01	447166.31	185.11	0.00
100	rotonde-hard bodemgebied	174637.24	447067.39	623.01	0.00
101	rotonde-hard bodemgebied	174621.91	447053.36	777.89	0.00
103	hard bodemgebied	174633.55	447084.85	241.97	0.00
105	hard bodemgebied	174620.98	447028.75	137.32	0.00
106	hard bodemgebied	174627.76	447031.95	176.31	0.00
108	hard bodemgebied	174634.92	447049.99	262.39	0.00
109	hard bodemgebied	174611.07	447074.94	201.75	0.00
110	hard bodemgebied	174618.73	447119.93	198.17	0.00
112	hard bodemgebied	174618.23	447120.46	456.18	0.00
113	hard bodemgebied	174598.18	447060.64	648.16	0.00
06	Hoekelumsebrinkweg	174609.33	447064.98	1055.68	0.00
07	weg door plan	174579.80	447085.41	1065.83	0.00
08	weg door plan	174576.15	447081.86	1152.05	0.00
09	P-plaatsen - halfverharding	174501.43	447151.98	74.02	0.50
10	P-plaatsen - halfverharding	174524.72	447154.44	130.89	0.50
11	P-plaatsen - halfverharding	174556.28	447147.37	125.16	0.50
12	P-plaatsen - halfverharding	174504.29	447158.66	191.02	0.50
13	P-plaatsen - halfverharding	174544.83	447161.60	180.93	0.50
14	P-plaatsen - halfverharding	174590.48	447137.39	76.85	0.50
15	P-plaatsen - halfverharding	174593.60	447145.86	80.84	0.50
16	P-plaatsen - halfverharding	174598.10	447112.53	168.48	0.50
17	P-plaatsen - halfverharding	174592.55	447112.74	97.44	0.50
18	P-plaatsen - halfverharding	174488.14	447144.18	182.31	0.50
19	P-plaatsen - halfverharding	174498.55	447054.18	98.25	0.50
20	P-plaatsen - halfverharding	174501.14	447049.20	139.91	0.50
21	P-plaatsen - halfverharding	174548.71	447055.57	116.90	0.50
22	P-plaatsen - halfverharding	174552.89	447055.87	91.81	0.50
23	P-plaatsen - halfverharding	174555.92	447034.50	105.39	0.50
24	P-plaatsen - halfverharding	174551.13	447032.45	161.79	0.50
25	P-plaatsen - halfverharding	174576.08	447009.08	56.87	0.50
26	P-plaatsen - halfverharding	174593.50	447010.23	26.34	0.50
27	P-plaatsen - halfverharding	174601.56	447042.67	138.13	0.50

Model: RO-IL - r01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
A1.01.1	Woonunit 1 - ZG	174501.96	447127.56	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.01.2	Woonunit 1 - NG, doof	174500.11	447140.60	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.01.3	Woonunit 1 - WG, doof	174496.11	447132.38	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.02.1	Woonunit 2 - ZG	174504.20	447127.74	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.02.2	Woonunit 2 - NG, doof	174502.77	447140.81	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.03.1	Woonunit 3 - ZG	174507.77	447128.03	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.03.2	Woonunit 3 - NG, doof	174506.32	447141.10	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.04.1	Woonunit 4 - ZG	174511.35	447128.33	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.04.2	Woonunit 4 - NG, doof	174510.03	447141.40	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.05.1	Woonunit 5 - ZG	174530.81	447125.69	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.05.2	Woonunit 5 - NG, doof	174532.69	447138.71	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.06.1	Woonunit 6 - ZG	174534.36	447125.10	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.06.2	Woonunit 6 - NG, doof	174536.36	447138.11	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.07.1	Woonunit 7 - ZG	174538.10	447124.48	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.07.2	Woonunit 7 - NG, doof	174539.80	447137.54	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.08.1	Woonunit 8 - ZG	174541.65	447123.90	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.08.2	Woonunit 8 - NG, doof	174543.51	447136.94	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.09.1	Woonunit 9 - ZG	174545.07	447123.33	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.09.2	Woonunit 9 - NG, doof	174546.86	447136.39	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.10.1	Woonunit 10 - ZG	174548.50	447122.77	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.10.2	Woonunit 10 - NG, doof	174550.21	447135.83	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.11.1	Woonunits woonkamer - ZG	174515.88	447128.15	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.11.2	Woonunits woonkamer - ZG	174520.99	447127.31	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.11.3	Woonunits woonkamer - ZG	174525.46	447126.57	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.11.4	Woonunits bergingen - NG, doof	174515.77	447141.87	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.11.5	Woonunits werkkamer - NG, doof	174526.66	447139.70	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
A1.12.1	Woonunits buitenruimte	174503.21	447125.41	17.50	1.50	--	--	--	--	--	Ja
A1.12.2	Woonunits buitenruimte	174507.62	447126.03	17.50	1.50	--	--	--	--	--	Ja
A1.12.3	Woonunits buitenruimte	174512.99	447126.56	17.50	1.50	--	--	--	--	--	Ja
A1.12.4	Woonunits buitenruimte	174505.94	447123.74	17.50	1.50	--	--	--	--	--	Ja
A1.12.5	Woonunits buitenruimte	174510.26	447124.26	17.50	1.50	--	--	--	--	--	Ja
A1.13.1	Woonunits buitenruimte	174536.19	447123.19	17.50	1.50	--	--	--	--	--	Ja
A1.13.2	Woonunits buitenruimte	174544.24	447121.70	17.50	1.50	--	--	--	--	--	Ja
A1.13.3	Woonunits buitenruimte	174544.32	447118.64	17.50	1.50	--	--	--	--	--	Ja
A1.13.4	Woonunits buitenruimte	174540.14	447121.48	17.50	1.50	--	--	--	--	--	Ja
A1.20.1	Woningen 1e t/m 4e - ZG	174498.90	447126.89	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	--	--	Ja
A1.20.1	Woningen 1e t/m 4e - ZG	174501.31	447128.38	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	--	--	Ja
A1.20.1	Woningen 1e t/m 4e - ZG	174501.94	447129.16	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	--	--	Ja
A1.20.1	Woningen 1e t/m 4e - ZG	174496.53	447127.72	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	--	--	Ja
A1.20.2	Woningen 1e t/m 4e - ZG, doof	174496.16	447131.76	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	--	--	Ja
A1.20.3	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	174501.70	447140.73	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	--	--	Ja
A1.21.1	Woningen 1e t/m 4e - ZG	174509.29	447129.76	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	--	--	Ja
A1.21.2	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	174508.22	447141.25	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	--	--	Ja
A1.22.1	Woningen 1e t/m 4e - ZG	174516.11	447130.32	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	--	--	Ja
A1.22.2	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	174514.58	447141.77	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	--	--	Ja
A2.30.1	Woningen 1e t/m 6e - ZG	174525.92	447128.11	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00	Ja
A2.30.2	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	174528.10	447139.46	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00	Ja
A2.31.1	Woningen 1e t/m 6e - ZG	174532.88	447126.96	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00	Ja
A2.31.2	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	174534.75	447138.37	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00	Ja
A2.32.1	Woningen 1e t/m 6e - ZG	174540.43	447125.72	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00	Ja
A2.32.2	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	174541.46	447137.27	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00	Ja
A2.33.1	Woningen 1e t/m 6e - ZG	174546.61	447124.70	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00	Ja
A2.33.2	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	174548.75	447136.07	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00	Ja
A3.40.1	Woningen 1e t/m 6e - ZG	174560.33	447124.49	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00	Ja
A3.41.1	Woningen 1e t/m 6e - ZG	174566.85	447125.02	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00	Ja
A3.41.2	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	174565.82	447136.48	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00	Ja
A3.42.1	Woningen 1e t/m 6e - ZG	174574.30	447125.62	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00	Ja
A3.42.2	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	174573.40	447137.12	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00	Ja
A3.43.1	Woningen 1e t/m 6e - ZG	174586.08	447125.87	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00	Ja
A3.43.1	Woningen 1e t/m 6e - ZG	174580.36	447126.11	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00	Ja
A3.43.1	Woningen 1e t/m 6e - ZG	174581.29	447125.33	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00	Ja
A3.43.1	Woningen 1e t/m 6e - ZG	174584.14	447124.37	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00	Ja
A3.43.2	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	174578.69	447137.56	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00	Ja
A3.43.3	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	174585.69	447130.32	17.50	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00	Ja
A3.50.1	Woningen 7e - ZG	174558.64	447124.35	17.50	24.00	--	--	--	--	--	Ja
A3.51.1	Woningen 7e - ZG	174565.47	447124.90	17.50	24.00	--	--	--	--	--	Ja
A3.51.2	Woningen 7e - NG, doof	174564.57	447136.38	17.50	24.00	--	--	--	--	--	Ja
A3.52.1	Woningen 7e - ZG	174572.96	447125.51	17.50	24.00	--	--	--	--	--	Ja
A3.52.2	Woningen 7e - NG, doof	174572.38	447137.03	17.50	24.00	--	--	--	--	--	Ja
A3.53.1	Woningen 7e - ZG	174579.60	447126.05	17.50	24.00	--	--	--	--	--	Ja
A3.53.1	Woningen 7e - ZG	174583.65	447124.33	17.50	24.00	--	--	--	--	--	Ja
A3.53.1	Woningen 7e - ZG	174581.26	447125.71	17.50	24.00	--	--	--	--	--	Ja
A3.53.1	Woningen 7e - ZG	174586.12	447125.44	17.50	24.00	--	--	--	--	--	Ja
A3.53.2	Woningen 7e - NG, doof	174577.82	447137.48	17.50	24.00	--	--	--	--	--	Ja
A3.53.3	Woningen 7e - OG, doof	174585.78	447129.23	17.50	24.00	--	--	--	--	--	Ja
B1.01.1	1 Woning - WG	174496.19	447097.03	17.50	1.50	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
B1.01.2	1 Woning - OG	174505.45	447099.49	17.50	1.50	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
B1.01.3	1 Woning - NG	174500.19	447100.43	17.50	1.50	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
B1.02.1	1 Woning - WG	174497.40	447092.63	17.50	1.50	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
B1.02.2	1 Woning - OG	174506.62	447095.23	17.50	1.50	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
B1.03.1	1 Woning - WG	174498.48	447088.71	17.50	1.50	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
B1.03.2	1 Woning - OG	174507.84	447090.82	17.50	1.50	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
B1.03.3	1 Woning - ZG	174507.38	447088.20	17.50	1.50	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
B1.04.1	1 Woning - WG	174497.82	447083.20	17.50	1.50	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
B1.04.2	1 Woning - OG	174506.99	447085.97	17.50	1.50	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
B1.05.1	1 Woning - WG	174499.05	447078.74	17.50	1.50	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja

Model: RO-IL - r01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
B1.05.2	1 Woning - OG	174508.23	447081.49	17.50	1.50	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
B1.06.1	1 Woning - WG	174500.12	447074.84	17.50	1.50	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
B1.06.2	1 Woning - OG	174509.39	447077.23	17.50	1.50	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
B1.07.1	1 Woning - WG	174501.37	447070.27	17.50	1.50	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
B1.07.2	1 Woning - OG	174510.56	447073.01	17.50	1.50	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
B1.07.3	1 Woning - ZG	174506.56	447069.30	17.50	1.50	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
B2.11.1	1 BE-Woning - WG	174513.35	447043.26	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B2.11.2	1 BE-Woning - OG	174521.43	447048.80	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B2.11.3	1 BE-Woning - NG	174515.10	447047.45	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B2.11.4	1 BE-Woning - OG-erker	174524.51	447046.94	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B2.12.1	1 BE-Woning - WG	174517.20	447036.22	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B2.12.2	1 BE-Woning - OG	174526.22	447039.92	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B2.12.3	1 BE-Woning - OG-erker	174526.28	447043.65	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B2.13.1	1 BE-Woning - WG	174519.34	447032.16	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B2.13.2	1 BE-Woning - OG	174527.60	447037.36	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B2.13.2	1 BE-Woning - OG-erker	174530.75	447035.34	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B2.14.1	1 BE-Woning - WG	174523.51	447024.43	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B2.14.2	1 BE-Woning - OG	174532.54	447028.20	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B2.14.3	1 BE-Woning - ZG	174528.35	447024.16	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B2.14.4	1 BE-Woning - OG-erker	174532.40	447032.27	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B2.21.1	1 BO-Woning - WG	174513.96	447042.13	17.50	--	--	4.50	5.00	8.00	--	Ja
B2.21.2	1 BO-Woning - OG	174522.68	447046.49	17.50	--	--	4.50	5.00	8.00	--	Ja
B2.21.3	1 BO-Woning - NG	174516.82	447048.38	17.50	--	--	4.50	5.00	8.00	--	Ja
B2.22.1	1 BO-Woning - WG	174516.56	447037.32	17.50	--	--	4.50	5.00	8.00	--	Ja
B2.22.2	1 BO-Woning -OG	174525.24	447041.75	17.50	--	--	4.50	5.00	8.00	--	Ja
B2.23.1	1 BO-Woning -WG	174520.15	447030.65	17.50	--	--	4.50	5.00	8.00	--	Ja
B2.23.2	1 BO-Woning -OG	174528.76	447035.22	17.50	--	--	4.50	5.00	8.00	--	Ja
B2.24.1	1 BO-Woning -WG	174522.92	447025.52	17.50	--	--	4.50	5.00	8.00	--	Ja
B2.24.2	1 BO-Woning -OG	174531.43	447030.26	17.50	--	--	4.50	5.00	8.00	--	Ja
B2.24.3	1 BO-Woning -ZG	174529.51	447024.79	17.50	--	--	4.50	5.00	8.00	--	Ja
B3.31.1	1 BE-Woning -WG	174530.15	447014.45	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B3.31.2	1 BE-Woning -OG	174537.26	447020.97	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B3.31.3	1 BE-Woning -NG	174531.86	447018.85	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B3.31.4	1 BE-Woning -OG-erker	174540.61	447019.57	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B3.32.1	1 BE-Woning -WG	174535.84	447007.26	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B3.32.2	1 BE-Woning -OG	174543.56	447013.00	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B3.32.3	1 BE-Woning -OG-erker	174542.86	447016.72	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B3.33.1	1 BE-Woning -WG	174537.96	447004.57	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B3.33.2	1 BE-Woning -OG	174545.34	447010.75	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B3.33.3	1 BE-Woning -OG-erker	174548.52	447009.55	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B3.34.1	1 BE-Woning -WG	174543.65	446997.38	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B3.34.2	1 BE-Woning -OG	174551.65	447002.78	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B3.34.3	1 BE-Woning -ZG	174548.35	446998.10	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B3.34.4	1 BE-Woning -OG-erker	174550.70	447006.80	17.50	1.50	2.00	--	--	--	--	Ja
B3.41.1	1 BO-Woning -WG	174530.96	447013.42	17.50	--	--	4.50	5.00	8.00	--	Ja
B3.41.2	1 BO-Woning -OG	174538.82	447019.00	17.50	--	--	4.50	5.00	8.00	--	Ja
B3.41.3	1 BO-Woning -NG	174533.17	447019.89	17.50	--	--	4.50	5.00	8.00	--	Ja
B3.42.1	1 BO-Woning -WG	174534.79	447008.59	17.50	--	--	4.50	5.00	8.00	--	Ja
B3.42.2	1 BO-Woning -OG	174542.21	447014.72	17.50	--	--	4.50	5.00	8.00	--	Ja
B3.43.1	1 BO-Woning -WG	174538.91	447003.38	17.50	--	--	4.50	5.00	8.00	--	Ja
B3.43.2	1 BO-Woning -OG	174547.07	447008.57	17.50	--	--	4.50	5.00	8.00	--	Ja
B3.44.1	1 BO-Woning -WG	174542.87	446998.37	17.50	--	--	4.50	5.00	8.00	--	Ja
B3.44.2	1 BO-Woning -OG	174549.72	447005.22	17.50	--	--	4.50	5.00	8.00	--	Ja
B3.44.3	1 BO-Woning -ZG	174549.52	446999.03	17.50	--	--	4.50	5.00	8.00	--	Ja
C1.01.1	App.gebouw C - BG t/m 2de - NG	174581.60	447059.54	17.50	--	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
C1.01.2	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	174589.75	447056.99	17.50	--	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
C1.01.3	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	174591.42	447052.02	17.50	--	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
C1.02.1	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	174593.35	447044.38	17.54	--	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
C1.03.1	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	174593.90	447034.59	17.58	--	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
C1.04.1	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	174594.43	447025.09	17.57	--	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
C1.04.2	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	174593.55	447019.69	17.55	--	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
C1.05.1	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	174582.02	447016.34	17.60	--	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
C1.05.2	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	174576.50	447021.47	17.67	--	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
C1.06.1	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	174575.97	447031.05	17.68	--	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
C1.07.1	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	174575.44	447040.59	17.57	--	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
C1.08.1	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	174569.39	447045.23	17.50	--	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
C1.08.2	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	174563.09	447047.98	17.50	--	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
C1.09.1	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	174562.60	447056.69	17.50	--	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
C1.09.2	App.gebouw C - BG t/m 2de -NG	174568.37	447060.30	17.50	--	2.00	5.00	8.00	--	--	Ja
C1.11.1	App.gebouw C - 3de -NG	174580.45	447059.47	17.50	11.00	--	--	--	--	--	Ja
C1.11.2	App.gebouw C - 3de -OG	174587.82	447056.62	17.50	11.00	--	--	--	--	--	Ja
C1.11.3	App.gebouw C - 3de -OG	174591.47	447051.21	17.50	11.00	--	--	--	--	--	Ja
C1.12.1	App.gebouw C - 3de -OG	174591.83	447044.83	17.52	11.00	--	--	--	--	--	Ja
C1.13.1	App.gebouw C - 3de -OG	174592.38	447034.96	17.59	11.00	--	--	--	--	--	Ja
C1.14.1	App.gebouw C - 3de -OG	174592.91	447025.47	17.58	11.00	--	--	--	--	--	Ja
C1.15.1	App.gebouw C - 3de -ZG	174581.32	447016.30	17.60	11.00	--	--	--	--	--	Ja
C1.15.2	App.gebouw C - 3de -WG	174578.02	447021.19	17.65	11.00	--	--	--	--	--	Ja
C1.16.1	App.gebouw C - 3de -WG	174577.44	447031.62	17.68	11.00	--	--	--	--	--	Ja
C1.17.1	App.gebouw C - 3de -WG	174576.97	447040.03	17.60	11.00	--	--	--	--	--	Ja
C1.18.1	App.gebouw C - 3de -ZG	174568.55	447045.19	17.50	11.00	--	--	--	--	--	Ja
C1.18.2	App.gebouw C - 3de -WG	174564.52	447049.26	17.50	11.00	--	--	--	--	--	Ja
C1.19.1	App.gebouw C - 3de -WG	174564.13	447056.30	17.50	11.00	--	--	--	--	--	Ja
C1.19.2	App.gebouw C - 3de -WG	174567.17	447060.23	17.50	11.00	--	--	--	--	--	Ja
X01	Bestaande appartementen	174653.69	447100.37	17.87	2.00	5.00	8.00	11.00	14.00	17.00	Ja
X02	Bestaande appartementen	174653.85	447098.91	17.85	20.00	23.00	--	--	--	--	Ja
X03	Bestaande appartementen	174655.95	447104.00	17.94	2.00	5.00	8.00	11.00	14.00	17.00	Ja

Model: RO-IL - r01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
X04	Bestaande appartementen	174654.62	447103.85	17.93	20.00	23.00	--	--	--	--	Ja
X05	Bestaande appartementen	174656.66	447097.55	17.86	2.00	5.00	8.00	11.00	14.00	17.00	Ja
X06	Bestaande appartementen	174655.39	447097.42	17.85	20.00	23.00	--	--	--	--	Ja
X07	Bestaande appartementen	174664.25	447092.34	17.81	2.00	5.00	8.00	11.00	14.00	17.00	Ja
X08	Bestaande woningen	174658.24	447031.31	17.50	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja
X09	Bestaande woningen	174572.81	446984.83	17.50	2.00	5.00	--	--	--	--	Ja
X10	Bestaande woningen	174602.50	446991.69	17.50	2.00	--	--	--	--	--	Ja
X11	Bestaande woningen	174680.68	447035.68	17.50	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL - r01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02_Religie+Wijkfunctie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A3.43.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	42	44	--	43
A3.43.3_A	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	6.00	42	44	--	43
A3.43.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	41	43	--	42
A3.43.3_B	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	9.00	41	43	--	42
A3.43.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	40	42	--	42
A3.43.3_C	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	12.00	40	42	--	41
A3.43.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	40	42	--	41
A3.43.3_D	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	15.00	39	41	--	41
A3.43.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	39	41	--	40
A3.43.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	39	41	--	40
A3.43.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	39	40	--	40
A3.43.3_E	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	18.00	38	40	--	40
A3.43.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	38	40	--	39
A3.43.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	38	40	--	39
A3.43.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	38	40	--	39
A3.43.3_F	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	21.00	38	39	--	39
A3.42.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	37	39	--	39
A3.43.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	37	39	--	39
C1.01.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	8.00	37	39	--	38
A3.42.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	37	39	--	38
C1.01.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	5.00	37	39	--	38
A3.41.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	37	39	--	38
A3.53.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	37	39	--	38
A3.43.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	37	39	--	38
A3.43.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	37	39	--	38
C1.01.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de - NG	5.00	37	39	--	38
C1.01.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de - NG	8.00	37	39	--	38
A3.41.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	37	39	--	38
A3.53.3_A	Woningen 7e - OG, doof	24.00	37	39	--	38
A3.42.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	37	39	--	38
A3.41.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	36	38	--	38
A3.43.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	36	38	--	38
A3.42.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	36	38	--	38
A3.43.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	36	38	--	38
C1.01.3_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	8.00	36	38	--	37
A3.41.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	36	38	--	37
C1.01.3_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	5.00	36	38	--	37
A1.11.4_B	Woonunits bergingen - NG, doof	2.00	36	38	--	37
A2.33.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	36	38	--	37
A1.22.2_A	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	6.00	36	38	--	37
C1.01.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	2.00	36	38	--	37
A1.11.4_A	Woonunits bergingen - NG, doof	1.50	36	38	--	37
A2.32.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	36	38	--	37
C1.01.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de - NG	2.00	36	38	--	37
A1.10.2_B	Woonunit 10 - NG, doof	2.00	36	38	--	37
A1.04.2_B	Woonunit 4 - NG, doof	2.00	36	38	--	37
A1.09.2_B	Woonunit 9 - NG, doof	2.00	36	38	--	37
A2.33.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	36	38	--	37
A1.08.2_B	Woonunit 8 - NG, doof	2.00	36	38	--	37
A2.30.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	36	38	--	37
A2.31.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	36	38	--	37
A1.07.2_B	Woonunit 7 - NG, doof	2.00	36	38	--	37
A1.21.2_A	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	6.00	36	38	--	37
A3.43.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	36	38	--	37
A3.43.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	36	38	--	37
A1.04.2_A	Woonunit 4 - NG, doof	1.50	36	38	--	37
A1.06.2_B	Woonunit 6 - NG, doof	2.00	36	38	--	37
A3.42.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	36	38	--	37
A1.03.2_B	Woonunit 3 - NG, doof	2.00	36	37	--	37
A1.22.2_B	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	9.00	36	38	--	37
C1.09.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -NG	5.00	36	37	--	37
A2.32.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	36	37	--	37
C1.09.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -NG	8.00	36	37	--	37
A2.33.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	35	37	--	37
A1.05.2_B	Woonunit 5 - NG, doof	2.00	35	37	--	37
A1.10.2_A	Woonunit 10 - NG, doof	1.50	35	37	--	37
A3.41.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	35	37	--	37
A2.33.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	35	37	--	37
A1.09.2_A	Woonunit 9 - NG, doof	1.50	35	37	--	37
A2.30.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	35	37	--	37
A1.08.2_A	Woonunit 8 - NG, doof	1.50	35	37	--	37
A2.31.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	35	37	--	37
A1.03.2_A	Woonunit 3 - NG, doof	1.50	35	37	--	37
A1.11.5_B	Woonunits werkkamer - NG, doof	2.00	35	37	--	37
A1.07.2_A	Woonunit 7 - NG, doof	1.50	35	37	--	37
A2.32.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	35	37	--	37
A2.32.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	35	37	--	36
A1.06.2_A	Woonunit 6 - NG, doof	1.50	35	37	--	36
A1.02.2_B	Woonunit 2 - NG, doof	2.00	35	37	--	36
A1.21.2_B	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	9.00	35	37	--	36
C1.11.2_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.00	35	37	--	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL - r01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02_Religie+Wijkfunctie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A2.30.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	35	37	--	36
A1.05.2_A	Woonunit 5 - NG, doof	1.50	35	37	--	36
A2.31.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	35	37	--	36
A1.20.3_A	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	6.00	35	37	--	36
A1.22.2_C	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	12.00	35	37	--	36
A2.30.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	35	37	--	36
A2.31.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	35	37	--	36
A1.22.2_D	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	15.00	35	37	--	36
A1.02.2_A	Woonunit 2 - NG, doof	1.50	35	37	--	36
A1.11.5_A	Woonunits werkkamer - NG, doof	1.50	35	37	--	36
A2.33.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	35	37	--	36
A1.01.2_B	Woonunit 1 - NG, doof	2.00	35	37	--	36
A3.43.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	35	37	--	36
A3.53.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	35	37	--	36
A3.42.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	35	37	--	36
A3.41.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	35	37	--	36
A2.32.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	35	37	--	36
A1.21.2_C	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	12.00	35	37	--	36
A2.30.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	35	37	--	36
A1.01.2_A	Woonunit 1 - NG, doof	1.50	35	37	--	36
A1.20.3_B	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	9.00	35	37	--	36
A1.21.2_D	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	15.00	35	37	--	36
A2.31.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	35	37	--	36
A2.33.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	34	36	--	36
C1.01.3_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	2.00	34	36	--	35
A2.32.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	34	36	--	35
A2.30.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	34	36	--	35
A1.20.3_C	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	12.00	34	36	--	35
A3.51.2_A	Woningen 7e - NG, doof	24.00	34	36	--	35
A3.52.2_A	Woningen 7e - NG, doof	24.00	34	36	--	35
A2.31.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	34	36	--	35
C1.11.1_A	App.gebouw C - 3de -NG	11.00	34	36	--	35
A1.20.3_D	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	15.00	34	36	--	35
C1.09.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -NG	2.00	34	36	--	35
A3.53.2_A	Woningen 7e - NG, doof	24.00	34	36	--	35
A3.42.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	34	35	--	35
A3.42.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	33	35	--	34
A3.42.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	33	35	--	34
A3.42.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	33	35	--	34
A3.42.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	33	35	--	34
C1.19.2_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	33	35	--	34
C1.11.3_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.00	33	35	--	34
X01_E	Bestaande appartementen	14.00	32	34	--	34
X01_D	Bestaande appartementen	11.00	32	34	--	34
A3.52.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	32	34	--	34
X01_F	Bestaande appartementen	17.00	32	34	--	34
X02_A	Bestaande appartementen	20.00	32	34	--	34
X01_C	Bestaande appartementen	8.00	32	34	--	33
X02_B	Bestaande appartementen	23.00	32	34	--	33
A3.41.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	32	34	--	33
X01_B	Bestaande appartementen	5.00	32	34	--	33
X04_A	Bestaande appartementen	20.00	32	34	--	33
A3.41.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	32	34	--	33
X03_E	Bestaande appartementen	14.00	32	34	--	33
X03_D	Bestaande appartementen	11.00	32	34	--	33
A3.51.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	32	34	--	33
A3.41.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	32	34	--	33
A3.53.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	32	34	--	33
X03_F	Bestaande appartementen	17.00	32	34	--	33
X04_B	Bestaande appartementen	23.00	31	33	--	33
X03_C	Bestaande appartementen	8.00	31	33	--	33
C1.12.1_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.00	31	33	--	32
A3.41.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	31	33	--	32
A3.43.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	31	33	--	32
C1.02.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	8.00	31	33	--	32
A3.42.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	31	33	--	32
X03_B	Bestaande appartementen	5.00	31	33	--	32
A3.41.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	31	33	--	32
A3.43.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	31	33	--	32
A3.43.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	31	33	--	32
A3.40.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	31	33	--	32
C1.02.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	5.00	31	33	--	32
A3.43.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	30	32	--	32
A3.40.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	30	32	--	32
A3.40.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	30	32	--	31
A3.43.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	30	32	--	31
X07_C	Bestaande appartementen	8.00	30	32	--	31
X07_D	Bestaande appartementen	11.00	30	32	--	31
X07_F	Bestaande appartementen	17.00	30	32	--	31
X07_E	Bestaande appartementen	14.00	30	32	--	31
A3.40.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	30	32	--	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL - r01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02_Religie+Wijkfunctie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A3.43.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	30	32	--	31
A3.50.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	30	31	--	31
X01_A	Bestaande appartementen	2.00	29	31	--	31
C1.03.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	8.00	29	31	--	31
X07_B	Bestaande appartementen	5.00	29	31	--	30
C1.03.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	5.00	28	30	--	30
X03_A	Bestaande appartementen	2.00	28	30	--	30
C1.02.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	2.00	28	30	--	30
C1.13.1_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.00	28	30	--	29
A2.33.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	28	30	--	29
A2.33.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	28	30	--	29
C1.04.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	8.00	28	30	--	29
A2.33.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	28	29	--	29
A3.40.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	27	29	--	29
A2.33.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	27	29	--	28
X06_A	Bestaande appartementen	20.00	27	29	--	28
A2.32.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	27	29	--	28
X08_C	Bestaande woningen	8.00	27	29	--	28
X06_B	Bestaande appartementen	23.00	27	29	--	28
A2.32.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	27	29	--	28
C1.14.1_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.00	27	29	--	28
A2.32.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	27	29	--	28
X07_A	Bestaande appartementen	2.00	27	29	--	28
A2.32.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	27	29	--	28
C1.04.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	5.00	27	29	--	28
A2.32.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	27	29	--	28
A2.32.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	27	29	--	28
C1.03.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	2.00	26	28	--	27
A2.31.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	26	28	--	27
A2.31.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	26	28	--	27
A2.31.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	26	28	--	27
A2.31.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	26	28	--	27
A2.31.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	26	28	--	27
X05_F	Bestaande appartementen	17.00	26	27	--	27
X05_C	Bestaande appartementen	8.00	26	27	--	27
X05_D	Bestaande appartementen	11.00	26	27	--	27
X05_E	Bestaande appartementen	14.00	26	27	--	27
A2.31.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	26	27	--	27
X08_B	Bestaande woningen	5.00	26	27	--	27
X11_C	Bestaande woningen	8.00	26	27	--	27
A2.30.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	25	27	--	27
B1.03.3_D	1 Woning - ZG	8.00	25	27	--	26
A2.30.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	25	27	--	26
B2.23.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	25	27	--	26
X05_B	Bestaande appartementen	5.00	25	27	--	26
A2.30.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	25	27	--	26
A2.30.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	25	27	--	26
A2.30.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	25	27	--	26
B2.22.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	25	26	--	26
A3.41.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	25	27	--	26
B2.21.2_E	1 BO-Woning - OG	8.00	25	26	--	26
A2.30.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	24	26	--	26
C1.04.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	2.00	24	26	--	26
X08_A	Bestaande woningen	2.00	24	26	--	26
X11_B	Bestaande woningen	5.00	24	26	--	25
A1.01.3_B	Woonunit 1 - WG, doof	2.00	24	26	--	25
B1.06.2_D	1 Woning - OG	8.00	24	26	--	25
A1.01.3_A	Woonunit 1 - WG, doof	1.50	24	26	--	25
A1.08.1_B	Woonunit 8 - ZG	2.00	24	26	--	25
A1.21.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	24	26	--	25
A1.21.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	24	26	--	25
A1.21.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	24	26	--	25
B1.05.2_D	1 Woning - OG	8.00	24	26	--	25
B1.07.2_D	1 Woning - OG	8.00	24	26	--	25
A1.13.3_A	Woonunits buitenruimte	1.50	24	26	--	25
B2.24.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	24	26	--	25
A1.20.2_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG, doof	6.00	24	26	--	25
B1.03.3_C	1 Woning - ZG	5.00	24	26	--	25
B1.04.2_D	1 Woning - OG	8.00	24	25	--	25
A1.07.1_B	Woonunit 7 - ZG	2.00	24	25	--	25
B2.23.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	24	25	--	25
A1.20.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	24	25	--	25
A1.20.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	24	25	--	25
A1.20.2_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG, doof	9.00	23	25	--	25
A1.20.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	24	25	--	25
A1.13.4_A	Woonunits buitenruimte	1.50	23	25	--	25
A1.08.1_A	Woonunit 8 - ZG	1.50	23	25	--	25
A1.20.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	24	25	--	25
A1.22.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	24	25	--	25
A1.22.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	24	25	--	25
B1.03.2_D	1 Woning - OG	8.00	24	25	--	25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL - r01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02_Religie+Wijkfunctie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
X11_A	Bestaande woningen	2.00	23	25	--	25
A2.33.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	23	25	--	25
A1.20.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	24	25	--	25
A1.22.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	23	25	--	25
B2.23.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	24	25	--	24
B2.22.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	24	25	--	24
A3.43.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	23	25	--	24
A1.20.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	24	25	--	24
B2.21.3_E	1 BO-Woning - NG	8.00	24	25	--	24
A1.06.1_B	Woonunit 6 - ZG	2.00	23	25	--	24
B2.21.2_D	1 BO-Woning - OG	5.00	23	25	--	24
A1.20.2_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG, doof	12.00	23	25	--	24
A1.07.1_A	Woonunit 7 - ZG	1.50	23	25	--	24
B2.22.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	23	25	--	24
A1.20.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	23	25	--	24
A1.20.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	23	25	--	24
A1.13.1_A	Woonunits buitenruimte	1.50	23	25	--	24
A1.21.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	23	25	--	24
B2.21.2_C	1 BO-Woning - OG	4.50	23	24	--	24
A1.20.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	23	24	--	24
X05_A	Bestaande appartementen	2.00	23	24	--	24
A1.20.2_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG, doof	15.00	23	25	--	24
A3.40.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	23	25	--	24
B1.06.2_C	1 Woning - OG	5.00	23	24	--	24
B1.02.2_D	1 Woning - OG	8.00	23	24	--	24
A1.06.1_A	Woonunit 6 - ZG	1.50	23	24	--	24
A3.43.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	23	24	--	24
A1.22.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	23	24	--	24
B1.07.2_C	1 Woning - OG	5.00	23	24	--	24
B1.07.3_D	1 Woning - ZG	8.00	23	24	--	24
B1.05.2_C	1 Woning - OG	5.00	23	24	--	24
X10_A	Bestaande woningen	2.00	22	24	--	24
A1.05.1_B	Woonunit 5 - ZG	2.00	23	24	--	24
B2.24.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	22	24	--	23
A3.43.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	23	23	--	23
A3.43.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	23	24	--	23
B1.04.2_C	1 Woning - OG	5.00	22	24	--	23
A1.20.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	22	24	--	23
B2.13.2_B	1 BE-Woning - OG-erker	2.00	22	24	--	23
A1.05.1_A	Woonunit 5 - ZG	1.50	22	24	--	23
A1.20.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	22	24	--	23
B2.24.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	22	24	--	23
A1.20.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	22	24	--	23
B1.03.2_C	1 Woning - OG	5.00	22	24	--	23
A1.20.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	22	24	--	23
A2.33.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	22	24	--	23
B1.03.3_B	1 Woning - ZG	2.00	22	24	--	23
B2.13.2_B	1 BE-Woning - OG	2.00	22	23	--	23
B2.21.3_D	1 BO-Woning - NG	5.00	22	23	--	23
B2.13.2_A	1 BE-Woning - OG-erker	1.50	22	23	--	23
B2.14.4_B	1 BE-Woning - OG-erker	2.00	22	23	--	23
A1.20.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	22	23	--	23
B2.12.3_B	1 BE-Woning - OG-erker	2.00	22	23	--	23
B2.12.2_B	1 BE-Woning - OG	2.00	22	23	--	23
B2.11.4_B	1 BE-Woning - OG-erker	2.00	22	23	--	23
A1.11.1_B	Woonunits woonkamer - ZG	2.00	21	23	--	23
A1.20.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	22	23	--	23
A1.11.3_B	Woonunits woonkamer - ZG	2.00	21	23	--	23
C1.09.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	8.00	22	23	--	23
B2.21.3_C	1 BO-Woning - NG	4.50	22	23	--	23
B1.03.3_A	1 Woning - ZG	1.50	21	23	--	22
A1.20.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	21	23	--	22
C1.19.1_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	21	23	--	22
B2.14.4_A	1 BE-Woning - OG-erker	1.50	21	23	--	22
B2.13.2_A	1 BE-Woning - OG	1.50	22	23	--	22
C1.08.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	8.00	21	23	--	22
B2.12.3_A	1 BE-Woning - OG-erker	1.50	21	23	--	22
B2.11.2_B	1 BE-Woning - OG	2.00	21	23	--	22
B2.12.2_A	1 BE-Woning - OG	1.50	21	23	--	22
A3.43.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	22	22	--	22
B2.11.4_A	1 BE-Woning - OG-erker	1.50	21	23	--	22
C1.18.2_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	21	23	--	22
C1.08.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	5.00	21	23	--	22
B1.02.2_C	1 Woning - OG	5.00	21	23	--	22
A1.11.3_A	Woonunits woonkamer - ZG	1.50	21	23	--	22
A1.04.1_B	Woonunit 4 - ZG	2.00	21	23	--	22
A1.13.2_A	Woonunits buitenruimte	1.50	21	23	--	22
C1.09.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	5.00	21	23	--	22
A1.11.1_A	Woonunits woonkamer - ZG	1.50	21	23	--	22
B1.07.3_C	1 Woning - ZG	5.00	21	23	--	22
B1.01.2_D	1 Woning - OG	8.00	21	22	--	22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL - r01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02_Religie+Wijkfunctie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
C1.08.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	8.00	21	23	--	22
C1.18.1_A	App.gebouw C - 3de -ZG	11.00	21	23	--	22
A3.43.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	22	21	--	22
B1.06.2_B	1 Woning - OG	2.00	21	22	--	22
B2.11.2_A	1 BE-Woning - OG	1.50	21	22	--	22
C1.08.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	5.00	21	22	--	22
A1.12.3_A	Woonunits buitenruimte	1.50	21	22	--	22
A1.03.1_B	Woonunit 3 - ZG	2.00	21	22	--	22
A3.53.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	22	21	--	22
B1.05.2_B	1 Woning - OG	2.00	21	22	--	22
B1.07.2_B	1 Woning - OG	2.00	21	22	--	22
A1.04.1_A	Woonunit 4 - ZG	1.50	20	22	--	22
A1.12.5_A	Woonunits buitenruimte	1.50	20	22	--	22
B1.06.2_A	1 Woning - OG	1.50	20	22	--	21
B1.04.2_B	1 Woning - OG	2.00	20	22	--	21
B1.05.2_A	1 Woning - OG	1.50	20	22	--	21
A1.03.1_A	Woonunit 3 - ZG	1.50	20	22	--	21
A1.11.2_B	Woonunits woonkamer - ZG	2.00	20	22	--	21
B1.07.2_A	1 Woning - OG	1.50	20	22	--	21
B1.03.2_B	1 Woning - OG	2.00	20	22	--	21
A1.09.1_B	Woonunit 9 - ZG	2.00	20	22	--	21
A1.12.2_A	Woonunits buitenruimte	1.50	20	22	--	21
B1.04.2_A	1 Woning - OG	1.50	20	21	--	21
C1.07.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	8.00	20	21	--	21
A1.02.1_B	Woonunit 2 - ZG	2.00	20	21	--	21
A1.11.2_A	Woonunits woonkamer - ZG	1.50	20	21	--	21
A1.01.1_B	Woonunit 1 - ZG	2.00	20	21	--	21
B1.03.2_A	1 Woning - OG	1.50	20	21	--	21
C1.07.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	5.00	19	21	--	21
B2.11.3_B	1 BE-Woning - NG	2.00	20	21	--	20
B1.01.2_C	1 Woning - OG	5.00	20	21	--	20
B1.02.2_B	1 Woning - OG	2.00	19	21	--	20
C1.17.1_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	19	21	--	20
B1.07.3_B	1 Woning - ZG	2.00	19	21	--	20
B2.11.3_A	1 BE-Woning - NG	1.50	19	21	--	20
A1.09.1_A	Woonunit 9 - ZG	1.50	19	21	--	20
C1.08.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	2.00	19	21	--	20
B2.14.2_B	1 BE-Woning - OG	2.00	19	21	--	20
B1.02.2_A	1 Woning - OG	1.50	19	20	--	20
B2.14.2_A	1 BE-Woning - OG	1.50	19	20	--	20
B1.07.3_A	1 Woning - ZG	1.50	19	20	--	20
B3.41.3_E	1 BO-Woning -NG	8.00	19	20	--	20
C1.09.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	2.00	19	20	--	19
A1.02.1_A	Woonunit 2 - ZG	1.50	18	20	--	19
A1.01.1_A	Woonunit 1 - ZG	1.50	18	20	--	19
C1.08.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	2.00	18	20	--	19
A1.10.1_B	Woonunit 10 - ZG	2.00	18	19	--	19
B1.01.2_B	1 Woning - OG	2.00	18	19	--	18
C1.07.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	2.00	17	19	--	18
A1.10.1_A	Woonunit 10 - ZG	1.50	17	19	--	18
B1.01.2_A	1 Woning - OG	1.50	17	19	--	18
B3.41.3_D	1 BO-Woning -NG	5.00	17	19	--	18
A1.12.1_A	Woonunits buitenruimte	1.50	17	18	--	18
B3.41.3_C	1 BO-Woning -NG	4.50	17	18	--	18
C1.06.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	8.00	16	18	--	17
A1.12.4_A	Woonunits buitenruimte	1.50	16	18	--	17
B1.01.3_D	1 Woning - NG	8.00	16	18	--	17
B3.31.3_B	1 BE-Woning -NG	2.00	15	17	--	16
B1.01.3_C	1 Woning - NG	5.00	15	17	--	16
B3.31.3_A	1 BE-Woning -NG	1.50	15	17	--	16
C1.16.1_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	15	16	--	16
B3.41.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	15	16	--	16
C1.06.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	5.00	15	16	--	16
B3.31.2_B	1 BE-Woning -OG	2.00	14	16	--	15
B3.31.2_A	1 BE-Woning -OG	1.50	13	15	--	15
C1.06.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	2.00	13	15	--	14
B3.41.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	13	15	--	14
B3.41.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	13	14	--	14
C1.04.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	8.00	12	14	--	13
B3.42.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	12	14	--	13
B1.01.1_D	1 Woning - WG	8.00	11	13	--	12
C1.05.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	8.00	11	13	--	12
B3.31.4_B	1 BE-Woning -OG-erker	2.00	11	13	--	12
B3.31.4_A	1 BE-Woning -OG-erker	1.50	10	12	--	12
B1.01.1_C	1 Woning - WG	5.00	10	12	--	12
B3.43.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	10	12	--	11
B3.42.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	10	12	--	11
C1.04.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	5.00	10	12	--	11
B3.42.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	10	12	--	11
C1.05.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	8.00	10	12	--	11
C1.05.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	5.00	10	12	--	11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL - r01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02_Religie+Wijkfunctie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B3.44.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	9	11	--	11
B2.24.3_E	1 BO-Woning -ZG	8.00	9	11	--	10
B3.32.3_B	1 BE-Woning -OG-erker	2.00	9	11	--	10
B3.32.3_A	1 BE-Woning -OG-erker	1.50	9	11	--	10
B1.02.1_D	1 Woning - WG	8.00	9	11	--	10
C1.05.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	5.00	9	10	--	10
B1.01.3_B	1 Woning - NG	2.00	9	10	--	10
B1.03.1_D	1 Woning - WG	8.00	8	10	--	10
C1.15.2_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	8	10	--	10
B1.04.1_D	1 Woning - WG	8.00	8	10	--	10
C1.04.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	2.00	8	10	--	10
B3.43.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	8	10	--	9
X09_B	Bestaande woningen	5.00	9	10	--	9
C1.05.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	2.00	8	10	--	9
B3.43.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	8	10	--	9
B1.01.3_A	1 Woning - NG	1.50	8	10	--	9
C1.15.1_A	App.gebouw C - 3de -ZG	11.00	8	10	--	9
B3.32.2_B	1 BE-Woning -OG	2.00	8	9	--	9
B3.44.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	8	9	--	9
B3.33.2_B	1 BE-Woning -OG	2.00	7	9	--	9
B3.44.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	7	9	--	9
B1.02.1_C	1 Woning - WG	5.00	7	9	--	9
B3.32.2_A	1 BE-Woning -OG	1.50	7	9	--	9
B3.33.2_A	1 BE-Woning -OG	1.50	7	9	--	8
C1.05.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	2.00	7	9	--	8
B3.33.3_B	1 BE-Woning -OG-erker	2.00	7	9	--	8
B1.03.1_C	1 Woning - WG	5.00	7	9	--	8
B1.01.1_B	1 Woning - WG	2.00	7	9	--	8
B3.33.3_A	1 BE-Woning -OG-erker	1.50	7	9	--	8
B1.05.1_D	1 Woning - WG	8.00	7	9	--	8
B2.24.3_D	1 BO-Woning -ZG	5.00	7	9	--	8
B3.34.4_B	1 BE-Woning -OG-erker	2.00	7	9	--	8
B2.24.3_C	1 BO-Woning -ZG	4.50	7	8	--	8
B3.34.4_A	1 BE-Woning -OG-erker	1.50	6	8	--	8
B3.34.2_B	1 BE-Woning -OG	2.00	6	8	--	8
B1.04.1_C	1 Woning - WG	5.00	6	8	--	7
B2.24.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	6	8	--	7
B3.34.2_A	1 BE-Woning -OG	1.50	6	8	--	7
B1.01.1_A	1 Woning - WG	1.50	6	8	--	7
B1.06.1_D	1 Woning - WG	8.00	6	8	--	7
B2.23.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	6	8	--	7
B1.07.1_D	1 Woning - WG	8.00	6	7	--	7
B2.21.1_E	1 BO-Woning - WG	8.00	6	7	--	7
B2.22.1_E	1 BO-Woning - WG	8.00	6	7	--	7
B1.02.1_B	1 Woning - WG	2.00	5	7	--	7
B1.02.1_A	1 Woning - WG	1.50	5	7	--	6
B1.03.1_B	1 Woning - WG	2.00	5	7	--	6
X09_A	Bestaande woningen	2.00	5	7	--	6
B1.03.1_A	1 Woning - WG	1.50	5	7	--	6
B2.14.3_B	1 BE-Woning - ZG	2.00	5	6	--	6
B3.44.3_E	1 BO-Woning -ZG	8.00	5	7	--	6
B3.41.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	5	6	--	6
B2.14.3_A	1 BE-Woning - ZG	1.50	5	6	--	6
B1.04.1_B	1 Woning - WG	2.00	4	6	--	6
B1.05.1_C	1 Woning - WG	5.00	4	6	--	6
B3.42.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	4	6	--	5
B1.04.1_A	1 Woning - WG	1.50	4	6	--	5
B3.43.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	4	6	--	5
B3.44.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	4	6	--	5
B3.34.3_B	1 BE-Woning -ZG	2.00	4	5	--	5
B3.44.3_D	1 BO-Woning -ZG	5.00	4	5	--	5
B3.34.3_A	1 BE-Woning -ZG	1.50	3	5	--	5
B3.44.3_C	1 BO-Woning -ZG	4.50	3	5	--	4
B1.06.1_C	1 Woning - WG	5.00	3	5	--	4
B2.24.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	3	5	--	4
B2.23.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	3	5	--	4
B3.43.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	3	5	--	4
B3.42.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	3	5	--	4
B2.24.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	3	5	--	4
B3.41.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	3	5	--	4
B3.44.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	3	5	--	4
B2.23.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	3	5	--	4
B3.42.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	3	5	--	4
B3.43.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	3	5	--	4
B2.22.1_D	1 BO-Woning - WG	5.00	3	4	--	4
B3.41.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	3	5	--	4
B3.44.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	3	5	--	4
B1.05.1_B	1 Woning - WG	2.00	3	5	--	4
B2.21.1_D	1 BO-Woning - WG	5.00	3	4	--	4
B2.22.1_C	1 BO-Woning - WG	4.50	3	4	--	4
B1.05.1_A	1 Woning - WG	1.50	3	4	--	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL - r01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02_Religie+Wijkfunctie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B2.21.1_C	1 BO-Woning - WG	4.50	3	4	--	4
B1.07.1_C	1 Woning - WG	5.00	3	4	--	4
B3.34.1_B	1 BE-Woning -WG	2.00	2	4	--	3
B3.31.1_B	1 BE-Woning -WG	2.00	2	4	--	3
B2.14.1_B	1 BE-Woning - WG	2.00	2	4	--	3
B3.32.1_B	1 BE-Woning -WG	2.00	2	4	--	3
B3.34.1_A	1 BE-Woning -WG	1.50	2	4	--	3
B3.33.1_B	1 BE-Woning -WG	2.00	2	4	--	3
B3.31.1_A	1 BE-Woning -WG	1.50	2	4	--	3
B2.14.1_A	1 BE-Woning - WG	1.50	2	3	--	3
B3.32.1_A	1 BE-Woning -WG	1.50	2	4	--	3
B3.33.1_A	1 BE-Woning -WG	1.50	2	4	--	3
B1.06.1_B	1 Woning - WG	2.00	2	3	--	3
B2.13.1_B	1 BE-Woning - WG	2.00	2	3	--	3
B1.06.1_A	1 Woning - WG	1.50	2	3	--	3
B2.13.1_A	1 BE-Woning - WG	1.50	2	3	--	3
B2.12.1_B	1 BE-Woning - WG	2.00	1	3	--	2
B2.12.1_A	1 BE-Woning - WG	1.50	1	3	--	2
B2.11.1_B	1 BE-Woning - WG	2.00	1	3	--	2
B2.11.1_A	1 BE-Woning - WG	1.50	1	3	--	2
B1.07.1_B	1 Woning - WG	2.00	1	2	--	2
B1.07.1_A	1 Woning - WG	1.50	1	2	--	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL - r01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 04_P-Noord
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A3.43.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	41	38	31	41
A3.43.3_A	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	6.00	40	38	31	41
A3.43.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	40	37	30	40
A3.43.3_B	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	9.00	40	37	30	40
A3.43.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	39	36	29	40
A3.42.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	39	36	29	39
A3.43.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	39	36	29	39
A3.43.3_C	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	12.00	39	36	29	39
A3.43.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	39	36	29	39
A3.41.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	39	36	29	39
A3.42.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	38	36	29	39
A3.43.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	38	35	28	39
A3.41.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	38	35	28	39
A3.43.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	38	35	28	38
A3.43.3_D	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	15.00	38	35	28	38
A3.42.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	38	35	28	38
A3.43.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	38	35	28	38
A3.41.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	38	35	28	38
A3.42.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	38	35	28	38
A1.11.4_B	Woonunits bergingen - NG, doof	2.00	37	35	28	38
A3.41.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	37	35	28	38
A2.33.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	37	35	27	38
A1.22.2_A	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	6.00	37	35	27	38
A1.11.4_A	Woonunits bergingen - NG, doof	1.50	37	34	27	38
A2.32.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	37	34	27	38
A1.09.2_B	Woonunit 9 - NG, doof	2.00	37	34	27	38
A1.04.2_B	Woonunit 4 - NG, doof	2.00	37	34	27	38
A1.10.2_B	Woonunit 10 - NG, doof	2.00	37	34	27	38
A3.43.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	37	34	27	38
A1.08.2_B	Woonunit 8 - NG, doof	2.00	37	34	27	38
A2.30.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	37	34	27	38
A2.31.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	37	34	27	38
A2.33.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	37	34	27	38
A1.07.2_B	Woonunit 7 - NG, doof	2.00	37	34	27	38
A3.43.3_E	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	18.00	37	34	27	38
A1.21.2_A	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	6.00	37	34	27	38
A1.06.2_B	Woonunit 6 - NG, doof	2.00	37	34	27	37
A1.04.2_A	Woonunit 4 - NG, doof	1.50	37	34	27	37
A3.43.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	37	34	27	37
A1.22.2_B	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	9.00	37	34	27	37
A3.43.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	37	34	27	37
A1.03.2_B	Woonunit 3 - NG, doof	2.00	37	34	27	37
A1.05.2_B	Woonunit 5 - NG, doof	2.00	37	34	27	37
A2.32.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	37	34	27	37
A3.42.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	37	34	27	37
A1.09.2_A	Woonunit 9 - NG, doof	1.50	37	34	27	37
A1.10.2_A	Woonunit 10 - NG, doof	1.50	37	34	27	37
A1.08.2_A	Woonunit 8 - NG, doof	1.50	37	34	27	37
A1.11.5_B	Woonunits werkkamer - NG, doof	2.00	37	34	27	37
A3.41.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	37	34	27	37
A2.30.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	37	34	27	37
A2.31.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	37	34	27	37
A1.03.2_A	Woonunit 3 - NG, doof	1.50	37	34	27	37
A2.33.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	37	34	27	37
A1.07.2_A	Woonunit 7 - NG, doof	1.50	37	34	27	37
A2.33.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	37	34	27	37
A1.06.2_A	Woonunit 6 - NG, doof	1.50	37	34	27	37
A1.02.2_B	Woonunit 2 - NG, doof	2.00	37	34	27	37
A2.32.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	37	34	27	37
A1.05.2_A	Woonunit 5 - NG, doof	1.50	37	34	27	37
A1.21.2_B	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	9.00	37	34	27	37
A2.32.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	37	34	27	37
A2.30.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	37	34	27	37
A1.20.3_A	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	6.00	37	34	27	37
A1.11.5_A	Woonunits werkkamer - NG, doof	1.50	36	34	27	37
A2.31.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	36	34	27	37
A1.22.2_C	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	12.00	36	34	27	37
A2.30.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	36	34	27	37
A1.02.2_A	Woonunit 2 - NG, doof	1.50	36	34	27	37
A1.22.2_D	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	15.00	36	34	26	37
A2.31.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	36	34	26	37
A1.01.2_B	Woonunit 1 - NG, doof	2.00	36	34	26	37
A3.43.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	36	34	26	37
A3.43.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	36	33	26	37
A3.43.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	36	33	26	37
A2.33.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	36	33	26	37
A3.42.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	36	33	26	37
A3.41.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	36	33	26	37
A3.43.3_F	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	21.00	36	33	26	37
A2.32.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	36	33	26	37
A1.01.2_A	Woonunit 1 - NG, doof	1.50	36	33	26	37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL - r01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 04_P-Noord
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A1.21.2_C	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	12.00	36	33	26	37
A1.20.3_B	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	9.00	36	33	26	37
A2.30.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	36	33	26	37
A1.21.2_D	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	15.00	36	33	26	37
A2.31.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	36	33	26	36
A2.33.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	36	33	26	36
A2.32.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	36	33	26	36
A2.30.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	36	33	26	36
A1.20.3_C	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	12.00	36	33	26	36
A3.51.2_A	Woningen 7e - NG, doof	24.00	36	33	26	36
A3.53.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	36	33	26	36
A3.52.2_A	Woningen 7e - NG, doof	24.00	36	33	26	36
A1.20.3_D	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	15.00	36	33	26	36
A3.43.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	36	33	26	36
A2.31.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	35	33	26	36
A3.53.3_A	Woningen 7e - OG, doof	24.00	35	33	25	36
A3.53.2_A	Woningen 7e - NG, doof	24.00	35	33	25	36
C1.01.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de - NG	5.00	35	32	25	35
C1.01.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de - NG	8.00	35	32	25	35
A3.43.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	35	32	25	35
C1.01.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	8.00	35	32	25	35
C1.01.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	5.00	34	32	24	35
A3.43.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	34	31	24	34
C1.01.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de - NG	2.00	34	31	24	34
C1.01.3_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	8.00	34	31	24	34
C1.09.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -NG	5.00	33	31	23	34
C1.01.3_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	5.00	33	31	23	34
C1.09.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -NG	8.00	33	31	23	34
A3.43.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	33	30	23	34
C1.01.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	2.00	33	30	23	34
C1.11.2_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.00	33	30	23	33
A3.53.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	32	30	23	33
C1.09.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -NG	2.00	32	29	22	33
C1.11.1_A	App.gebouw C - 3de -NG	11.00	32	29	22	32
A3.42.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	32	29	22	32
C1.01.3_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	2.00	31	29	22	32
A3.42.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	31	28	21	32
A3.42.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	31	28	21	32
A3.42.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	31	28	21	31
X02_A	Bestaande appartementen	20.00	31	28	21	31
C1.19.2_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	30	28	21	31
X01_E	Bestaande appartementen	14.00	30	28	21	31
X01_D	Bestaande appartementen	11.00	30	28	20	31
X01_F	Bestaande appartementen	17.00	30	28	20	31
X04_A	Bestaande appartementen	20.00	30	27	20	31
A3.42.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	30	27	20	31
X02_B	Bestaande appartementen	23.00	30	27	20	31
X01_C	Bestaande appartementen	8.00	30	27	20	31
C1.11.3_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.00	30	27	20	31
X04_B	Bestaande appartementen	23.00	30	27	20	30
X03_F	Bestaande appartementen	17.00	30	27	20	30
X03_E	Bestaande appartementen	14.00	30	27	20	30
X03_D	Bestaande appartementen	11.00	30	27	20	30
A3.41.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	30	27	20	30
A3.52.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	30	27	20	30
X01_B	Bestaande appartementen	5.00	30	27	20	30
A3.41.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	30	27	20	30
A3.41.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	29	27	19	30
X03_C	Bestaande appartementen	8.00	29	27	19	30
A3.43.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	29	26	19	30
A3.51.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	29	26	19	29
A3.43.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	29	26	19	29
A3.41.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	29	26	19	29
A3.41.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	29	26	19	29
A3.42.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	29	26	19	29
C1.12.1_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.00	29	26	19	29
X03_B	Bestaande appartementen	5.00	29	26	19	29
A3.53.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	29	26	19	29
A3.43.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	29	26	19	29
C1.02.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	8.00	29	26	19	29
A3.40.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	29	26	19	29
A3.40.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	28	26	18	29
C1.02.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	5.00	28	25	18	29
A3.43.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	28	25	18	28
A3.40.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	28	25	18	28
A3.43.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	28	25	18	28
A3.43.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	28	25	18	28
A3.40.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	27	25	18	28
X01_A	Bestaande appartementen	2.00	27	24	17	28
X07_C	Bestaande appartementen	8.00	27	24	17	28
X07_F	Bestaande appartementen	17.00	27	24	17	28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL - r01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 04_P-Noord
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
X07_D	Bestaande appartementen	11.00	27	24	17	28
X07_E	Bestaande appartementen	14.00	27	24	17	28
A3.50.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	27	24	17	27
C1.03.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	8.00	27	24	17	27
X03_A	Bestaande appartementen	2.00	26	24	16	27
X07_B	Bestaande appartementen	5.00	26	23	16	27
C1.03.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	5.00	26	23	16	26
C1.13.1_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.00	26	23	16	26
C1.02.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	2.00	26	23	16	26
A2.33.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	26	23	16	26
A2.33.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	26	23	16	26
A1.01.3_B	Woonunit 1 - WG, doof	2.00	26	23	16	26
A1.01.3_A	Woonunit 1 - WG, doof	1.50	25	23	16	26
C1.04.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	8.00	25	23	15	26
A3.40.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	25	22	15	26
A2.33.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	25	22	15	26
A2.33.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	25	22	15	26
A1.20.2_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG, doof	6.00	25	22	15	26
A2.32.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	25	22	15	25
X08_C	Bestaande woningen	8.00	25	22	15	25
A1.20.2_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG, doof	9.00	25	22	15	25
A2.32.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	25	22	15	25
A2.32.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	25	22	15	25
X06_A	Bestaande appartementen	20.00	25	22	15	25
C1.14.1_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.00	25	22	15	25
A2.32.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	25	22	15	25
X06_B	Bestaande appartementen	23.00	25	22	15	25
A2.32.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	25	22	15	25
A2.32.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	24	22	15	25
A1.20.2_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG, doof	12.00	24	22	14	25
C1.04.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	5.00	24	21	14	25
X07_A	Bestaande appartementen	2.00	24	21	14	25
A1.20.2_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG, doof	15.00	24	21	14	24
A2.31.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	24	21	14	24
A2.31.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	24	21	14	24
A2.31.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	24	21	14	24
A2.31.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	24	21	14	24
C1.03.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	2.00	24	21	14	24
A2.31.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	24	21	14	24
X05_F	Bestaande appartementen	17.00	24	21	14	24
A2.31.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	24	21	14	24
X05_C	Bestaande appartementen	8.00	24	21	14	24
X05_D	Bestaande appartementen	11.00	24	21	14	24
X05_E	Bestaande appartementen	14.00	23	21	14	24
A3.43.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	23	21	14	24
X08_B	Bestaande woningen	5.00	23	21	13	24
X11_C	Bestaande woningen	8.00	23	21	13	24
A1.20.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	23	20	13	24
B2.23.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	23	20	13	24
A1.20.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	23	20	13	24
A3.43.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	23	20	13	24
B2.22.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	23	20	13	23
B2.21.2_E	1 BO-Woning - OG	8.00	23	20	13	23
A3.43.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	23	20	13	23
B1.03.3_D	1 Woning - ZG	8.00	23	20	13	23
X05_B	Bestaande appartementen	5.00	23	20	13	23
A3.41.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	23	20	13	23
A3.43.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	23	20	13	23
A1.20.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	23	20	13	23
A2.30.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	23	20	13	23
A3.43.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	23	20	13	23
B1.06.2_D	1 Woning - OG	8.00	22	20	13	23
B1.07.2_D	1 Woning - OG	8.00	22	20	13	23
A1.20.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	22	20	13	23
A2.30.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	22	20	12	23
X08_A	Bestaande woningen	2.00	22	20	12	23
A2.30.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	22	19	12	23
A2.30.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	22	19	12	23
A2.30.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	22	19	12	23
A3.43.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	22	19	12	23
X11_B	Bestaande woningen	5.00	22	19	12	23
C1.04.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	2.00	22	19	12	23
A1.08.1_B	Woonunit 8 - ZG	2.00	22	19	12	23
B1.05.2_D	1 Woning - OG	8.00	22	19	12	22
A1.21.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	22	19	12	22
A1.21.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	22	19	12	22
A1.21.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	22	19	12	22
A1.20.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	22	19	12	22
A1.20.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	22	19	12	22
A1.20.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	22	19	12	22
B2.23.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	22	19	12	22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL - r01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 04_P-Noord
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A1.20.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	22	19	12	22
A1.20.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	22	19	12	22
A2.33.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	22	19	12	22
A3.53.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	22	19	12	22
A2.30.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	22	19	12	22
A1.13.3_A	Woonunits buitenruimte	1.50	22	19	12	22
A1.20.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	22	19	12	22
A1.07.1_B	Woonunit 7 - ZG	2.00	22	19	12	22
A1.22.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	22	19	12	22
B2.22.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	22	19	12	22
A1.22.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	22	19	12	22
B2.21.2_D	1 BO-Woning - OG	5.00	22	19	12	22
B1.04.2_D	1 Woning - OG	8.00	22	19	12	22
A1.22.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	21	19	12	22
B2.23.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	21	19	12	22
A1.08.1_A	Woonunit 8 - ZG	1.50	21	19	11	22
A1.13.4_A	Woonunits buitenruimte	1.50	21	19	11	22
A1.06.1_B	Woonunit 6 - ZG	2.00	21	19	11	22
X11_A	Bestaande woningen	2.00	21	19	11	22
B1.03.3_C	1 Woning - ZG	5.00	21	19	11	22
A1.20.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	21	19	11	22
B2.22.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	21	19	11	22
B2.21.2_C	1 BO-Woning - OG	4.50	21	18	11	22
A1.20.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	21	18	11	22
A1.20.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	21	18	11	22
B2.24.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	21	18	11	22
A3.40.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	21	18	11	22
B1.03.2_D	1 Woning - OG	8.00	21	18	11	22
B2.21.3_E	1 BO-Woning - NG	8.00	21	18	11	22
B1.07.2_C	1 Woning - OG	5.00	21	18	11	22
B1.06.2_C	1 Woning - OG	5.00	21	18	11	22
A1.07.1_A	Woonunit 7 - ZG	1.50	21	18	11	22
A1.22.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	21	18	11	21
A1.13.1_A	Woonunits buitenruimte	1.50	21	18	11	21
A1.21.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	21	18	11	21
A1.06.1_A	Woonunit 6 - ZG	1.50	21	18	11	21
A1.05.1_B	Woonunit 5 - ZG	2.00	21	18	11	21
A2.33.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	21	18	11	21
B1.02.2_D	1 Woning - OG	8.00	21	18	11	21
A1.20.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	21	18	11	21
X05_A	Bestaande appartementen	2.00	20	18	11	21
B1.05.2_C	1 Woning - OG	5.00	20	18	11	21
A1.20.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	20	18	11	21
B1.07.3_D	1 Woning - ZG	8.00	20	18	10	21
X10_A	Bestaande woningen	2.00	20	18	10	21
A1.05.1_A	Woonunit 5 - ZG	1.50	20	17	10	21
B2.13.2_B	1 BE-Woning - OG-erker	2.00	20	17	10	21
B1.04.2_C	1 Woning - OG	5.00	20	17	10	21
A1.20.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	20	17	10	20
B2.11.4_B	1 BE-Woning - OG-erker	2.00	20	17	10	20
B2.12.3_B	1 BE-Woning - OG-erker	2.00	20	17	10	20
B2.13.2_B	1 BE-Woning - OG	2.00	20	17	10	20
B2.24.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	20	17	10	20
B1.03.2_C	1 Woning - OG	5.00	20	17	10	20
A1.11.1_B	Woonunits woonkamer - ZG	2.00	20	17	10	20
B2.12.2_B	1 BE-Woning - OG	2.00	20	17	10	20
B2.13.2_A	1 BE-Woning - OG-erker	1.50	20	17	10	20
B2.21.3_D	1 BO-Woning - NG	5.00	20	17	10	20
B1.01.2_D	1 Woning - OG	8.00	20	17	10	20
A1.13.2_A	Woonunits buitenruimte	1.50	20	17	10	20
B2.11.2_B	1 BE-Woning - OG	2.00	19	17	10	20
B2.24.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	19	17	10	20
B2.11.4_A	1 BE-Woning - OG-erker	1.50	19	17	10	20
B2.12.3_A	1 BE-Woning - OG-erker	1.50	19	17	9	20
B2.13.2_A	1 BE-Woning - OG	1.50	19	17	9	20
B1.03.3_B	1 Woning - ZG	2.00	19	16	9	20
B2.21.3_C	1 BO-Woning - NG	4.50	19	16	9	20
A1.11.3_B	Woonunits woonkamer - ZG	2.00	19	16	9	20
B2.12.2_A	1 BE-Woning - OG	1.50	19	16	9	20
A1.04.1_B	Woonunit 4 - ZG	2.00	19	16	9	20
A1.11.1_A	Woonunits woonkamer - ZG	1.50	19	16	9	20
B2.14.4_B	1 BE-Woning - OG-erker	2.00	19	16	9	20
B1.02.2_C	1 Woning - OG	5.00	19	16	9	20
B1.07.2_B	1 Woning - OG	2.00	19	16	9	20
C1.09.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	8.00	19	16	9	20
B1.06.2_B	1 Woning - OG	2.00	19	16	9	20
B2.11.2_A	1 BE-Woning - OG	1.50	19	16	9	20
A1.03.1_B	Woonunit 3 - ZG	2.00	19	16	9	19
C1.19.1_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	19	16	9	19
B1.03.3_A	1 Woning - ZG	1.50	19	16	9	19
A1.11.3_A	Woonunits woonkamer - ZG	1.50	19	16	9	19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL - r01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 04_P-Noord
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A1.11.2_B	Woonunits woonkamer - ZG	2.00	19	16	9	19
C1.08.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	8.00	19	16	9	19
A1.09.1_B	Woonunit 9 - ZG	2.00	19	16	9	19
B1.07.3_C	1 Woning - ZG	5.00	19	16	9	19
B2.14.4_A	1 BE-Woning - OG-erker	1.50	19	16	9	19
A1.12.3_A	Woonunits buitenruimte	1.50	19	16	9	19
C1.18.2_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	19	16	9	19
C1.09.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	5.00	19	16	9	19
A1.12.5_A	Woonunits buitenruimte	1.50	19	16	9	19
C1.08.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	5.00	19	16	9	19
A1.04.1_A	Woonunit 4 - ZG	1.50	19	16	9	19
B1.07.2_A	1 Woning - OG	1.50	19	16	9	19
B1.06.2_A	1 Woning - OG	1.50	19	16	9	19
B1.05.2_B	1 Woning - OG	2.00	18	16	9	19
A1.03.1_A	Woonunit 3 - ZG	1.50	18	16	8	19
A1.01.1_B	Woonunit 1 - ZG	2.00	18	16	8	19
C1.08.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	8.00	18	16	8	19
C1.18.1_A	App.gebouw C - 3de -ZG	11.00	18	16	8	19
A1.02.1_B	Woonunit 2 - ZG	2.00	18	15	8	19
A1.11.2_A	Woonunits woonkamer - ZG	1.50	18	15	8	19
A1.12.2_A	Woonunits buitenruimte	1.50	18	15	8	19
C1.08.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	5.00	18	15	8	19
B1.01.2_C	1 Woning - OG	5.00	18	15	8	19
B1.04.2_B	1 Woning - OG	2.00	18	15	8	19
B1.05.2_A	1 Woning - OG	1.50	18	15	8	18
A1.09.1_A	Woonunit 9 - ZG	1.50	18	15	8	18
B1.03.2_B	1 Woning - OG	2.00	18	15	8	18
B1.04.2_A	1 Woning - OG	1.50	18	15	8	18
B1.03.2_A	1 Woning - OG	1.50	17	14	7	18
A1.01.1_A	Woonunit 1 - ZG	1.50	17	14	7	18
B2.11.3_B	1 BE-Woning - NG	2.00	17	14	7	18
B1.02.2_B	1 Woning - OG	2.00	17	14	7	18
A1.02.1_A	Woonunit 2 - ZG	1.50	17	14	7	17
A1.10.1_B	Woonunit 10 - ZG	2.00	17	14	7	17
B1.07.3_B	1 Woning - ZG	2.00	17	14	7	17
B2.11.3_A	1 BE-Woning - NG	1.50	17	14	7	17
C1.07.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	8.00	17	14	7	17
B1.02.2_A	1 Woning - OG	1.50	17	14	7	17
C1.07.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	5.00	16	14	7	17
B1.01.3_D	1 Woning - NG	8.00	16	14	7	17
B1.07.3_A	1 Woning - ZG	1.50	16	14	6	17
A1.10.1_A	Woonunit 10 - ZG	1.50	16	13	6	17
B2.14.2_B	1 BE-Woning - OG	2.00	16	13	6	17
B3.41.3_E	1 BO-Woning -NG	8.00	16	13	6	17
C1.09.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	2.00	16	13	6	17
C1.17.1_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	16	13	6	17
B1.01.3_C	1 Woning - NG	5.00	16	13	6	17
C1.08.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	2.00	16	13	6	17
B1.01.2_B	1 Woning - OG	2.00	16	13	6	16
B2.14.2_A	1 BE-Woning - OG	1.50	16	13	6	16
A1.12.1_A	Woonunits buitenruimte	1.50	16	13	6	16
B1.01.2_A	1 Woning - OG	1.50	16	13	6	16
C1.08.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	2.00	15	13	5	16
A1.12.4_A	Woonunits buitenruimte	1.50	15	12	5	16
B3.41.3_D	1 BO-Woning -NG	5.00	15	12	5	15
B3.41.3_C	1 BO-Woning -NG	4.50	14	12	5	15
C1.07.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	2.00	14	11	4	15
B3.31.3_B	1 BE-Woning -NG	2.00	13	11	3	14
C1.06.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	8.00	13	10	3	14
B3.31.3_A	1 BE-Woning -NG	1.50	13	10	3	14
B3.41.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	12	9	2	13
B1.01.1_D	1 Woning - WG	8.00	12	9	2	13
C1.06.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	5.00	12	9	2	13
C1.16.1_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	12	9	2	12
B1.01.1_C	1 Woning - WG	5.00	11	9	2	12
B3.31.2_B	1 BE-Woning -OG	2.00	11	8	1	11
B3.31.2_A	1 BE-Woning -OG	1.50	11	8	1	11
B3.41.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	10	8	0	11
C1.06.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	2.00	10	8	0	11
B3.41.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	10	7	0	11
B3.42.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	10	7	0	10
C1.04.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	8.00	10	7	0	10
B1.02.1_D	1 Woning - WG	8.00	9	7	-1	10
B1.01.3_B	1 Woning - NG	2.00	9	6	-1	9
B1.03.1_D	1 Woning - WG	8.00	9	6	-1	9
C1.05.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	8.00	9	6	-1	9
B3.31.4_B	1 BE-Woning -OG-erker	2.00	9	6	-1	9
B3.31.4_A	1 BE-Woning -OG-erker	1.50	9	6	-1	9
B1.04.1_D	1 Woning - WG	8.00	8	6	-1	9
B3.43.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	8	6	-1	9
B1.01.3_A	1 Woning - NG	1.50	8	6	-2	9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL - r01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 04_P-Noord
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
X09_B	Bestaande woningen	5.00	8	5	-2	9
B3.42.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	8	5	-2	9
B1.02.1_C	1 Woning - WG	5.00	8	5	-2	9
B3.42.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	8	5	-2	8
C1.05.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	5.00	8	5	-2	8
B1.01.1_B	1 Woning - WG	2.00	8	5	-2	8
B3.44.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	8	5	-2	8
C1.04.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	5.00	8	5	-2	8
C1.05.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	8.00	8	5	-2	8
B1.03.1_C	1 Woning - WG	5.00	7	5	-2	8
B3.32.3_B	1 BE-Woning -OG-erker	2.00	7	4	-3	8
B3.32.3_A	1 BE-Woning -OG-erker	1.50	7	4	-3	8
B1.01.1_A	1 Woning - WG	1.50	7	4	-3	7
B2.24.3_E	1 BO-Woning -ZG	8.00	7	4	-3	7
B3.43.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	7	4	-3	7
B1.04.1_C	1 Woning - WG	5.00	7	4	-3	7
C1.05.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	5.00	7	4	-3	7
B3.43.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	6	4	-3	7
C1.05.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	2.00	6	4	-4	7
C1.15.2_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	6	4	-4	7
C1.04.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	2.00	6	3	-4	7
B3.33.2_B	1 BE-Woning -OG	2.00	6	3	-4	7
B3.44.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	6	3	-4	7
B1.02.1_B	1 Woning - WG	2.00	6	3	-4	6
B1.05.1_D	1 Woning - WG	8.00	6	3	-4	6
B3.33.2_A	1 BE-Woning -OG	1.50	6	3	-4	6
B3.44.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	6	3	-4	6
B1.02.1_A	1 Woning - WG	1.50	6	3	-4	6
B3.32.2_B	1 BE-Woning -OG	2.00	6	3	-4	6
B3.33.3_B	1 BE-Woning -OG-erker	2.00	6	3	-4	6
C1.15.1_A	App.gebouw C - 3de -ZG	11.00	6	3	-4	6
B1.03.1_B	1 Woning - WG	2.00	6	3	-4	6
B3.32.2_A	1 BE-Woning -OG	1.50	5	3	-4	6
B3.34.4_B	1 BE-Woning -OG-erker	2.00	5	3	-5	6
B3.33.3_A	1 BE-Woning -OG-erker	1.50	5	3	-5	6
B1.03.1_A	1 Woning - WG	1.50	5	2	-5	6
B3.34.4_A	1 BE-Woning -OG-erker	1.50	5	2	-5	6
B1.06.1_D	1 Woning - WG	8.00	5	2	-5	6
C1.05.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	2.00	5	2	-5	5
B1.04.1_B	1 Woning - WG	2.00	5	2	-5	5
B2.24.3_D	1 BO-Woning -ZG	5.00	4	2	-5	5
B1.04.1_A	1 Woning - WG	1.50	4	2	-6	5
B3.34.2_B	1 BE-Woning -OG	2.00	4	2	-6	5
B1.07.1_D	1 Woning - WG	8.00	4	2	-6	5
B2.24.3_C	1 BO-Woning -ZG	4.50	4	1	-6	5
B2.24.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	4	1	-6	5
B3.34.2_A	1 BE-Woning -OG	1.50	4	1	-6	5
B2.21.1_E	1 BO-Woning - WG	8.00	4	1	-6	5
B2.23.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	4	1	-6	4
B1.05.1_C	1 Woning - WG	5.00	4	1	-6	4
B2.22.1_E	1 BO-Woning - WG	8.00	4	1	-6	4
X09_A	Bestaande woningen	2.00	3	1	-7	4
B1.06.1_C	1 Woning - WG	5.00	3	0	-7	3
B2.14.3_B	1 BE-Woning - ZG	2.00	2	0	-7	3
B3.44.3_E	1 BO-Woning -ZG	8.00	2	0	-8	3
B2.14.3_A	1 BE-Woning - ZG	1.50	2	-1	-8	3
B1.05.1_B	1 Woning - WG	2.00	2	-1	-8	3
B3.41.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	2	-1	-8	3
B1.05.1_A	1 Woning - WG	1.50	2	-1	-8	2
B3.42.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	2	-1	-8	2
B3.43.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	2	-1	-8	2
B3.44.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	1	-1	-8	2
B1.07.1_C	1 Woning - WG	5.00	1	-2	-9	2
B3.34.3_B	1 BE-Woning -ZG	2.00	1	-2	-9	2
B3.44.3_D	1 BO-Woning -ZG	5.00	1	-2	-9	2
B2.24.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	1	-2	-9	2
B2.21.1_D	1 BO-Woning - WG	5.00	1	-2	-9	2
B2.23.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	1	-2	-9	2
B3.34.3_A	1 BE-Woning -ZG	1.50	1	-2	-9	2
B1.06.1_B	1 Woning - WG	2.00	1	-2	-9	1
B3.44.3_C	1 BO-Woning -ZG	4.50	1	-2	-9	1
B2.22.1_D	1 BO-Woning - WG	5.00	1	-2	-9	1
B2.24.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	1	-2	-9	1
B2.21.1_C	1 BO-Woning - WG	4.50	1	-2	-9	1
B2.23.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	1	-2	-9	1
B1.06.1_A	1 Woning - WG	1.50	1	-2	-9	1
B2.22.1_C	1 BO-Woning - WG	4.50	1	-2	-9	1
B3.44.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	1	-2	-9	1
B3.43.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	0	-2	-9	1
B3.41.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	0	-2	-9	1
B3.42.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	0	-2	-9	1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL - r01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 04_P-Noord
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B3.44.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	0	-2	-10	1
B3.43.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	0	-2	-10	1
B3.41.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	0	-3	-10	1
B3.42.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	0	-3	-10	1
B3.34.1_B	1 BE-Woning -WG	2.00	0	-3	-10	0
B3.34.1_A	1 BE-Woning -WG	1.50	0	-3	-10	0
B2.11.1_B	1 BE-Woning - WG	2.00	0	-3	-10	0
B3.31.1_B	1 BE-Woning -WG	2.00	0	-3	-10	0
B2.14.1_B	1 BE-Woning - WG	2.00	0	-3	-10	0
B1.07.1_B	1 Woning - WG	2.00	0	-3	-10	0
B2.13.1_B	1 BE-Woning - WG	2.00	-1	-3	-10	0
B3.31.1_A	1 BE-Woning -WG	1.50	-1	-3	-10	0
B2.14.1_A	1 BE-Woning - WG	1.50	-1	-3	-10	0
B2.13.1_A	1 BE-Woning - WG	1.50	-1	-3	-11	0
B2.12.1_B	1 BE-Woning - WG	2.00	-1	-3	-11	0
B3.32.1_B	1 BE-Woning -WG	2.00	-1	-3	-11	0
B1.07.1_A	1 Woning - WG	1.50	-1	-4	-11	0
B3.33.1_B	1 BE-Woning -WG	2.00	-1	-4	-11	0
B2.12.1_A	1 BE-Woning - WG	1.50	-1	-4	-11	0
B3.32.1_A	1 BE-Woning -WG	1.50	-1	-4	-11	0
B2.11.1_A	1 BE-Woning - WG	1.50	-1	-4	-11	0
B3.33.1_A	1 BE-Woning -WG	1.50	-1	-4	-11	0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL_Lmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02_Religie+Wijkfunctie

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
A3.43.3_A	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	6.00	70	62	--
A3.43.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	69	63	--
A3.43.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	68	61	--
A3.43.3_B	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	9.00	67	61	--
A3.43.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	66	61	--
A3.43.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	66	60	--
A3.43.3_C	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	12.00	64	60	--
A3.43.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	64	60	--
A3.43.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	63	59	--
A3.43.3_D	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	15.00	62	59	--
A3.43.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	62	59	--
A3.43.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	62	58	--
A3.43.3_E	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	18.00	61	57	--
A3.43.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	61	57	--
A3.43.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	61	60	--
A3.43.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	60	57	--
A3.42.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	60	60	--
A3.43.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	60	60	--
A3.41.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	59	59	--
A3.43.3_F	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	21.00	59	56	--
A3.43.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	59	56	--
A3.42.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	59	59	--
C1.01.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	5.00	59	57	--
C1.01.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	2.00	59	57	--
A3.43.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	59	55	--
C1.01.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	8.00	59	57	--
A1.03.2_B	Woonunit 3 - NG, doof	2.00	59	59	--
A3.41.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	59	59	--
A1.02.2_B	Woonunit 2 - NG, doof	2.00	59	59	--
A1.01.2_B	Woonunit 1 - NG, doof	2.00	59	59	--
A1.03.2_A	Woonunit 3 - NG, doof	1.50	59	59	--
A1.02.2_A	Woonunit 2 - NG, doof	1.50	59	59	--
A1.01.2_A	Woonunit 1 - NG, doof	1.50	59	58	--
A1.04.2_B	Woonunit 4 - NG, doof	2.00	59	58	--
A3.43.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	58	58	--
A1.04.2_A	Woonunit 4 - NG, doof	1.50	58	58	--
A1.11.4_B	Woonunits bergingen - NG, doof	2.00	58	58	--
A1.11.4_A	Woonunits bergingen - NG, doof	1.50	58	58	--
A3.53.3_A	Woningen 7e - OG, doof	24.00	58	55	--
A3.53.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	58	55	--
C1.01.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de - NG	5.00	58	57	--
A3.42.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	58	58	--
C1.01.3_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	5.00	58	55	--
C1.01.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de - NG	2.00	58	57	--
A1.21.2_A	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	6.00	58	58	--
A1.22.2_A	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	6.00	58	58	--
C1.01.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de - NG	8.00	58	56	--
C1.01.3_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	8.00	58	55	--
A1.20.3_A	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	6.00	58	58	--
A3.43.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	58	58	--
A1.09.2_B	Woonunit 9 - NG, doof	2.00	58	58	--
A1.09.2_A	Woonunit 9 - NG, doof	1.50	58	58	--
A1.08.2_B	Woonunit 8 - NG, doof	2.00	58	58	--
A1.10.2_B	Woonunit 10 - NG, doof	2.00	58	58	--
A3.41.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	58	58	--
A1.08.2_A	Woonunit 8 - NG, doof	1.50	58	58	--
A1.10.2_A	Woonunit 10 - NG, doof	1.50	58	58	--
A3.53.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	58	54	--
A1.07.2_B	Woonunit 7 - NG, doof	2.00	58	57	--
A1.07.2_A	Woonunit 7 - NG, doof	1.50	58	57	--
A2.33.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	57	57	--
C1.01.3_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	2.00	57	54	--
A1.21.2_B	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	9.00	57	57	--
A3.42.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	57	57	--
A1.06.2_B	Woonunit 6 - NG, doof	2.00	57	57	--
A1.22.2_B	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	9.00	57	57	--
A3.43.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	57	57	--
A2.32.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	57	57	--
A1.20.3_B	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	9.00	57	57	--
A1.06.2_A	Woonunit 6 - NG, doof	1.50	57	57	--
A1.11.5_B	Woonunits werkkamer - NG, doof	2.00	57	57	--
A1.05.2_B	Woonunit 5 - NG, doof	2.00	57	57	--
A1.11.5_A	Woonunits werkkamer - NG, doof	1.50	57	57	--
A1.05.2_A	Woonunit 5 - NG, doof	1.50	57	57	--
A3.42.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	57	56	--
A3.41.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	57	57	--
A2.31.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	57	57	--
A2.33.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	57	57	--
C1.09.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -NG	2.00	57	55	--
A2.30.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	57	57	--
A3.43.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	57	56	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL_Lmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02_Religie+Wijkfunctie

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C1.09.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -NG	5.00	57	56	--
A2.32.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	57	57	--
A3.42.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	57	56	--
C1.09.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -NG	8.00	57	56	--
A1.21.2_C	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	12.00	57	57	--
A1.22.2_C	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	12.00	57	57	--
A3.42.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	57	55	--
A1.20.3_C	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	12.00	57	56	--
A2.31.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	56	56	--
A2.30.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	56	56	--
C1.11.2_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.00	56	53	--
A3.42.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	56	55	--
A2.33.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	56	56	--
A3.42.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	56	56	--
A2.32.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	56	56	--
A3.41.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	56	56	--
A1.22.2_D	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	15.00	56	56	--
A1.21.2_D	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	15.00	56	56	--
A3.42.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	56	53	--
A1.20.3_D	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	15.00	56	56	--
A3.53.2_A	Woningen 7e - NG, doof	24.00	56	55	--
A2.31.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	56	56	--
A3.41.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	56	54	--
A2.33.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	56	56	--
A3.52.2_A	Woningen 7e - NG, doof	24.00	56	55	--
A2.30.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	56	56	--
A1.01.3_B	Woonunit 1 - WG, doof	2.00	56	56	--
A2.32.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	56	56	--
A3.43.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	56	52	--
A1.01.3_A	Woonunit 1 - WG, doof	1.50	56	56	--
A2.31.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	55	55	--
A3.43.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	55	52	--
A3.41.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	55	55	--
A2.30.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	55	55	--
A3.52.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	55	51	--
A3.41.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	55	53	--
A3.42.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	55	52	--
A1.20.2_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG, doof	6.00	55	55	--
C1.11.1_A	App.gebouw C - 3de -NG	11.00	55	53	--
A2.33.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	55	55	--
A3.53.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	55	51	--
A3.43.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	55	51	--
A3.51.2_A	Woningen 7e - NG, doof	24.00	55	55	--
A2.32.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	55	55	--
A1.20.2_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG, doof	9.00	55	55	--
A2.31.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	55	55	--
A2.30.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	55	55	--
A3.41.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	55	53	--
A3.43.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	54	50	--
A1.20.2_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG, doof	12.00	54	54	--
A2.30.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	54	54	--
A2.33.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	54	54	--
A3.43.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	54	43	--
A2.32.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	54	54	--
A2.31.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	54	54	--
A3.42.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	54	53	--
A1.20.2_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG, doof	15.00	54	54	--
A3.41.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	54	54	--
C1.11.3_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.00	54	52	--
C1.19.2_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	54	53	--
A3.51.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	54	50	--
A3.43.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	54	51	--
A1.20.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	53	53	--
A3.41.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	53	53	--
A1.20.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	53	53	--
A3.43.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	53	51	--
A3.40.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	53	51	--
C1.02.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	5.00	53	49	--
A1.20.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	53	53	--
C1.02.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	8.00	53	49	--
A3.40.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	53	52	--
A3.40.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	53	52	--
A3.40.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	53	52	--
A1.20.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	53	52	--
X01_D	Bestaande appartementen	11.00	52	49	--
X01_E	Bestaande appartementen	14.00	52	49	--
X01_F	Bestaande appartementen	17.00	52	49	--
A3.43.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	52	52	--
A3.50.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	52	51	--
C1.12.1_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.00	52	50	--
X03_D	Bestaande appartementen	11.00	52	49	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL_Lmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02_Religie+Wijkfunctie

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
X03_E	Bestaande appartementen	14.00	52	49	--
X01_B	Bestaande appartementen	5.00	52	49	--
X01_C	Bestaande appartementen	8.00	52	49	--
X03_F	Bestaande appartementen	17.00	52	49	--
X03_B	Bestaande appartementen	5.00	52	49	--
X03_C	Bestaande appartementen	8.00	52	49	--
A3.40.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	52	50	--
X04_A	Bestaande appartementen	20.00	52	49	--
X02_A	Bestaande appartementen	20.00	52	49	--
X02_B	Bestaande appartementen	23.00	52	49	--
X04_B	Bestaande appartementen	23.00	52	49	--
A3.43.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	51	49	--
C1.02.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	2.00	51	47	--
X05_C	Bestaande appartementen	8.00	51	48	--
B1.03.3_D	1 Woning - ZG	8.00	51	49	--
X05_D	Bestaande appartementen	11.00	51	48	--
X05_F	Bestaande appartementen	17.00	51	48	--
X05_E	Bestaande appartementen	14.00	51	48	--
X05_B	Bestaande appartementen	5.00	51	48	--
B1.03.2_D	1 Woning - OG	8.00	51	47	--
A3.43.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	51	42	--
A3.43.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	51	42	--
A2.33.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	50	49	--
X07_C	Bestaande appartementen	8.00	50	48	--
A2.33.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	50	47	--
X07_D	Bestaande appartementen	11.00	50	48	--
A3.53.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	50	42	--
X07_E	Bestaande appartementen	14.00	50	48	--
X07_F	Bestaande appartementen	17.00	50	48	--
A2.33.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	50	49	--
C1.03.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	5.00	50	47	--
C1.03.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	8.00	50	47	--
B1.05.2_D	1 Woning - OG	8.00	50	47	--
X07_B	Bestaande appartementen	5.00	50	47	--
B1.06.2_D	1 Woning - OG	8.00	50	47	--
B1.07.2_D	1 Woning - OG	8.00	50	47	--
A2.32.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	50	47	--
A2.32.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	50	45	--
A2.32.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	50	48	--
X01_A	Bestaande appartementen	2.00	50	46	--
B1.04.2_D	1 Woning - OG	8.00	50	47	--
A2.33.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	50	49	--
B1.03.3_C	1 Woning - ZG	5.00	49	47	--
X06_A	Bestaande appartementen	20.00	49	48	--
B1.02.2_D	1 Woning - OG	8.00	49	46	--
X03_A	Bestaande appartementen	2.00	49	46	--
X06_B	Bestaande appartementen	23.00	49	48	--
B1.03.2_C	1 Woning - OG	5.00	49	45	--
A3.43.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	49	43	--
A2.31.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	49	46	--
A2.31.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	49	47	--
A2.32.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	49	48	--
C1.13.1_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.00	49	46	--
C1.04.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	8.00	49	46	--
A2.31.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	49	45	--
C1.04.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	5.00	49	45	--
A3.41.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	48	45	--
B1.01.2_D	1 Woning - OG	8.00	48	45	--
X05_A	Bestaande appartementen	2.00	48	45	--
B2.22.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	48	45	--
B1.05.2_C	1 Woning - OG	5.00	48	46	--
B1.06.2_C	1 Woning - OG	5.00	48	46	--
B1.07.2_C	1 Woning - OG	5.00	48	46	--
B2.23.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	48	45	--
C1.03.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	2.00	48	45	--
A2.30.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	48	43	--
A2.30.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	48	46	--
B1.04.2_C	1 Woning - OG	5.00	48	46	--
A2.31.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	48	47	--
B2.21.2_E	1 BO-Woning - OG	8.00	48	44	--
B1.02.2_C	1 Woning - OG	5.00	48	45	--
X07_A	Bestaande appartementen	2.00	47	45	--
B1.03.3_B	1 Woning - ZG	2.00	47	45	--
C1.14.1_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.00	47	44	--
A1.20.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	47	43	--
A1.20.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	47	43	--
A1.20.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	47	42	--
X08_C	Bestaande woningen	8.00	47	45	--
A1.20.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	47	43	--
A1.20.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	47	42	--
A1.20.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	47	42	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL_Lmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02_Religie+Wijkfunctie

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B2.22.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	47	44	--
B1.03.2_B	1 Woning - OG	2.00	47	43	--
B1.01.3_C	1 Woning - NG	5.00	47	47	--
B1.01.3_D	1 Woning - NG	8.00	47	47	--
B2.23.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	47	44	--
A2.30.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	47	46	--
B1.03.3_A	1 Woning - ZG	1.50	47	44	--
B2.22.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	47	43	--
A2.32.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	47	45	--
A1.21.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	47	42	--
B2.21.2_D	1 BO-Woning - OG	5.00	47	43	--
B2.23.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	47	44	--
B1.01.2_C	1 Woning - OG	5.00	47	43	--
B1.03.2_A	1 Woning - OG	1.50	47	43	--
A2.30.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	47	43	--
A2.33.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	46	42	--
B2.21.2_C	1 BO-Woning - OG	4.50	46	43	--
X11_C	Bestaande woningen	8.00	46	43	--
B1.05.2_B	1 Woning - OG	2.00	46	44	--
B1.06.2_B	1 Woning - OG	2.00	46	44	--
B1.07.3_D	1 Woning - ZG	8.00	46	45	--
B1.07.2_B	1 Woning - OG	2.00	46	44	--
A2.31.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	46	45	--
B1.04.2_B	1 Woning - OG	2.00	46	44	--
C1.04.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	2.00	46	43	--
A2.32.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	46	45	--
A1.20.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	46	41	--
A1.20.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	46	41	--
X08_B	Bestaande woningen	5.00	46	43	--
A1.20.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	46	43	--
A1.20.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	46	43	--
A1.20.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	46	43	--
B1.02.2_B	1 Woning - OG	2.00	46	43	--
B1.05.2_A	1 Woning - OG	1.50	46	43	--
B1.06.2_A	1 Woning - OG	1.50	46	43	--
B1.07.2_A	1 Woning - OG	1.50	46	43	--
B1.04.2_A	1 Woning - OG	1.50	45	43	--
A2.33.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	45	41	--
B2.12.3_B	1 BE-Woning - OG-erker	2.00	45	42	--
A2.31.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	45	44	--
B2.24.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	45	44	--
B1.02.2_A	1 Woning - OG	1.50	45	42	--
B2.21.3_E	1 BO-Woning - NG	8.00	45	45	--
B2.13.2_B	1 BE-Woning - OG-erker	2.00	45	42	--
B1.01.2_B	1 Woning - OG	2.00	45	41	--
A2.30.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	45	43	--
B2.12.2_B	1 BE-Woning - OG	2.00	45	42	--
X08_A	Bestaande woningen	2.00	45	42	--
B2.13.2_B	1 BE-Woning - OG	2.00	45	42	--
X11_B	Bestaande woningen	5.00	45	42	--
B2.11.4_B	1 BE-Woning - OG-erker	2.00	45	41	--
B2.12.3_A	1 BE-Woning - OG-erker	1.50	45	41	--
A1.21.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	45	42	--
A2.30.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	45	43	--
B2.13.2_A	1 BE-Woning - OG-erker	1.50	44	42	--
B1.01.2_A	1 Woning - OG	1.50	44	40	--
B1.07.3_C	1 Woning - ZG	5.00	44	43	--
X10_A	Bestaande woningen	2.00	44	40	--
A3.40.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	44	42	--
B2.11.2_B	1 BE-Woning - OG	2.00	44	41	--
B2.11.4_A	1 BE-Woning - OG-erker	1.50	44	41	--
B2.12.2_A	1 BE-Woning - OG	1.50	44	42	--
B2.13.2_A	1 BE-Woning - OG	1.50	44	41	--
A1.20.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	44	41	--
A1.22.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	44	43	--
A1.22.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	44	43	--
A1.22.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	44	43	--
B2.24.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	44	43	--
A1.21.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	44	42	--
X11_A	Bestaande woningen	2.00	44	41	--
B2.11.2_A	1 BE-Woning - OG	1.50	44	41	--
B2.24.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	44	43	--
B2.21.3_D	1 BO-Woning - NG	5.00	44	44	--
A1.07.1_B	Woonunit 7 - ZG	2.00	44	42	--
A1.13.4_A	Woonunits buitenruimte	1.50	43	41	--
A1.06.1_B	Woonunit 6 - ZG	2.00	43	42	--
B2.21.3_C	1 BO-Woning - NG	4.50	43	43	--
A1.22.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	43	42	--
B3.41.3_E	1 BO-Woning -NG	8.00	43	40	--
C1.09.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	8.00	43	42	--
A1.13.1_A	Woonunits buitenruimte	1.50	43	41	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL_Lmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02_Religie+Wijkfunctie

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
A1.07.1_A	Woonunit 7 - ZG	1.50	43	41	--
A1.13.3_A	Woonunits buitenruimte	1.50	43	42	--
C1.19.1_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	43	42	--
C1.09.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	5.00	43	41	--
A1.06.1_A	Woonunit 6 - ZG	1.50	43	41	--
A1.08.1_B	Woonunit 8 - ZG	2.00	43	42	--
C1.18.2_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	43	41	--
A1.13.2_A	Woonunits buitenruimte	1.50	43	39	--
B2.14.4_B	1 BE-Woning - OG-erker	2.00	43	42	--
A1.12.5_A	Woonunits buitenruimte	1.50	43	39	--
A1.21.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	43	41	--
A1.05.1_B	Woonunit 5 - ZG	2.00	42	40	--
B1.07.3_B	1 Woning - ZG	2.00	42	41	--
B2.14.4_A	1 BE-Woning - OG-erker	1.50	42	41	--
A1.12.2_A	Woonunits buitenruimte	1.50	42	38	--
A1.08.1_A	Woonunit 8 - ZG	1.50	42	41	--
A1.03.1_B	Woonunit 3 - ZG	2.00	42	39	--
A1.05.1_A	Woonunit 5 - ZG	1.50	42	40	--
A1.11.3_B	Woonunits woonkamer - ZG	2.00	42	40	--
A1.02.1_B	Woonunit 2 - ZG	2.00	42	38	--
A1.01.1_B	Woonunit 1 - ZG	2.00	42	38	--
A1.03.1_A	Woonunit 3 - ZG	1.50	42	38	--
B1.07.3_A	1 Woning - ZG	1.50	42	41	--
B3.41.3_D	1 BO-Woning -NG	5.00	42	38	--
A1.09.1_B	Woonunit 9 - ZG	2.00	42	39	--
A1.11.3_A	Woonunits woonkamer - ZG	1.50	42	40	--
C1.08.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	8.00	42	41	--
B2.14.2_B	1 BE-Woning - OG	2.00	42	40	--
B3.41.3_C	1 BO-Woning -NG	4.50	42	38	--
A1.11.2_B	Woonunits woonkamer - ZG	2.00	42	40	--
C1.08.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	5.00	41	41	--
B2.11.3_B	1 BE-Woning - NG	2.00	41	41	--
B2.14.2_A	1 BE-Woning - OG	1.50	41	40	--
C1.09.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	2.00	41	39	--
A1.02.1_A	Woonunit 2 - ZG	1.50	41	36	--
A1.01.1_A	Woonunit 1 - ZG	1.50	41	36	--
A1.09.1_A	Woonunit 9 - ZG	1.50	41	38	--
C1.08.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	8.00	41	41	--
C1.18.1_A	App.gebouw C - 3de -ZG	11.00	41	41	--
A1.11.2_A	Woonunits woonkamer - ZG	1.50	41	39	--
B2.11.3_A	1 BE-Woning - NG	1.50	41	41	--
C1.08.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	5.00	41	41	--
A1.11.1_B	Woonunits woonkamer - ZG	2.00	41	39	--
A1.04.1_B	Woonunit 4 - ZG	2.00	41	39	--
C1.06.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	8.00	41	38	--
A1.11.1_A	Woonunits woonkamer - ZG	1.50	41	39	--
A1.12.3_A	Woonunits buitenruimte	1.50	40	38	--
C1.07.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	8.00	40	40	--
C1.07.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	5.00	40	40	--
C1.17.1_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	40	40	--
B1.01.1_D	1 Woning - WG	8.00	40	40	--
A1.04.1_A	Woonunit 4 - ZG	1.50	40	38	--
C1.16.1_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	40	37	--
B1.01.1_C	1 Woning - WG	5.00	40	40	--
B3.31.3_B	1 BE-Woning -NG	2.00	40	37	--
B3.31.3_A	1 BE-Woning -NG	1.50	40	37	--
A1.12.1_A	Woonunits buitenruimte	1.50	39	35	--
C1.08.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	2.00	39	39	--
C1.06.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	5.00	39	36	--
A1.10.1_B	Woonunit 10 - ZG	2.00	39	37	--
A1.10.1_A	Woonunit 10 - ZG	1.50	38	36	--
C1.08.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	2.00	38	38	--
A1.12.4_A	Woonunits buitenruimte	1.50	38	34	--
C1.07.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	2.00	38	37	--
C1.06.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	2.00	37	34	--
B3.31.2_B	1 BE-Woning -OG	2.00	37	37	--
B3.31.2_A	1 BE-Woning -OG	1.50	37	37	--
B3.41.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	35	35	--
X09_B	Bestaande woningen	5.00	35	30	--
B3.41.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	34	34	--
B3.41.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	34	34	--
B1.01.1_B	1 Woning - WG	2.00	33	33	--
C1.04.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	8.00	32	29	--
B3.43.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	32	28	--
B1.04.1_D	1 Woning - WG	8.00	32	32	--
B3.42.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	32	30	--
B1.01.3_B	1 Woning - NG	2.00	31	31	--
B3.31.4_B	1 BE-Woning -OG-erker	2.00	31	31	--
B3.42.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	31	31	--
C1.04.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	5.00	31	27	--
B3.31.4_A	1 BE-Woning -OG-erker	1.50	31	31	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL_Lmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02_Religie+Wijkfunctie

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B2.24.3_E	1 BO-Woning -ZG	8.00	31	31	--
C1.05.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	8.00	31	29	--
B1.07.1_D	1 Woning - WG	8.00	31	28	--
B3.42.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	30	30	--
B1.01.1_A	1 Woning - WG	1.50	30	30	--
B1.06.1_D	1 Woning - WG	8.00	30	27	--
B1.05.1_D	1 Woning - WG	8.00	30	27	--
C1.05.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	8.00	30	28	--
B1.03.1_D	1 Woning - WG	8.00	30	28	--
C1.05.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	5.00	30	27	--
B3.43.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	30	26	--
B1.01.3_A	1 Woning - NG	1.50	29	29	--
B3.44.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	29	26	--
C1.04.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	2.00	29	25	--
B2.24.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	29	26	--
B2.22.1_E	1 BO-Woning - WG	8.00	29	25	--
B1.02.1_D	1 Woning - WG	8.00	29	28	--
C1.05.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	5.00	29	26	--
B2.23.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	29	26	--
B2.24.3_D	1 BO-Woning -ZG	5.00	29	29	--
C1.15.2_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	28	26	--
B2.21.1_E	1 BO-Woning - WG	8.00	28	25	--
B2.24.3_C	1 BO-Woning -ZG	4.50	28	28	--
B1.04.1_C	1 Woning - WG	5.00	28	28	--
B3.32.3_B	1 BE-Woning -OG-erker	2.00	28	28	--
B3.43.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	28	25	--
B3.32.3_A	1 BE-Woning -OG-erker	1.50	28	28	--
C1.15.1_A	App.gebouw C - 3de -ZG	11.00	28	25	--
B1.02.1_C	1 Woning - WG	5.00	28	28	--
C1.05.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	2.00	28	26	--
B1.07.1_C	1 Woning - WG	5.00	27	25	--
B3.44.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	27	24	--
B3.33.3_B	1 BE-Woning -OG-erker	2.00	27	23	--
B3.32.2_B	1 BE-Woning -OG	2.00	27	25	--
B1.06.1_C	1 Woning - WG	5.00	27	25	--
B1.03.1_C	1 Woning - WG	5.00	27	27	--
B1.05.1_C	1 Woning - WG	5.00	27	24	--
B3.33.2_B	1 BE-Woning -OG	2.00	27	24	--
B3.33.3_A	1 BE-Woning -OG-erker	1.50	27	23	--
B3.44.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	27	24	--
B3.32.2_A	1 BE-Woning -OG	1.50	27	25	--
B3.33.2_A	1 BE-Woning -OG	1.50	27	24	--
C1.05.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	2.00	27	24	--
B2.14.3_B	1 BE-Woning - ZG	2.00	26	26	--
B2.14.3_A	1 BE-Woning - ZG	1.50	26	26	--
B3.34.4_B	1 BE-Woning -OG-erker	2.00	26	23	--
B3.34.2_B	1 BE-Woning -OG	2.00	26	23	--
B1.07.1_B	1 Woning - WG	2.00	26	23	--
B2.22.1_D	1 BO-Woning - WG	5.00	26	22	--
B3.34.4_A	1 BE-Woning -OG-erker	1.50	26	23	--
B3.34.2_A	1 BE-Woning -OG	1.50	26	23	--
B2.23.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	26	23	--
B1.07.1_A	1 Woning - WG	1.50	26	23	--
B2.24.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	26	23	--
B2.22.1_C	1 BO-Woning - WG	4.50	26	22	--
B1.03.1_B	1 Woning - WG	2.00	26	25	--
B1.06.1_B	1 Woning - WG	2.00	26	23	--
B1.05.1_B	1 Woning - WG	2.00	25	23	--
B2.21.1_D	1 BO-Woning - WG	5.00	25	22	--
B2.23.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	25	23	--
B1.03.1_A	1 Woning - WG	1.50	25	24	--
B1.06.1_A	1 Woning - WG	1.50	25	23	--
B2.24.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	25	23	--
X09_A	Bestaande woningen	2.00	25	22	--
B1.02.1_B	1 Woning - WG	2.00	25	25	--
B1.05.1_A	1 Woning - WG	1.50	25	22	--
B1.04.1_B	1 Woning - WG	2.00	25	24	--
B2.21.1_C	1 BO-Woning - WG	4.50	25	22	--
B3.44.3_E	1 BO-Woning -ZG	8.00	25	23	--
B1.04.1_A	1 Woning - WG	1.50	25	23	--
B1.02.1_A	1 Woning - WG	1.50	25	25	--
B3.41.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	24	23	--
B2.12.1_B	1 BE-Woning - WG	2.00	24	21	--
B3.42.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	24	22	--
B2.13.1_B	1 BE-Woning - WG	2.00	24	21	--
B3.34.3_B	1 BE-Woning -ZG	2.00	24	21	--
B2.11.1_B	1 BE-Woning - WG	2.00	24	20	--
B2.14.1_B	1 BE-Woning - WG	2.00	24	21	--
B2.12.1_A	1 BE-Woning - WG	1.50	24	21	--
B2.14.1_A	1 BE-Woning - WG	1.50	24	21	--
B3.44.3_D	1 BO-Woning -ZG	5.00	24	22	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL_Lmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02_Religie+Wijkfunctie

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B2.13.1_A	1 BE-Woning - WG	1.50	24	21	--
B3.34.3_A	1 BE-Woning -ZG	1.50	24	21	--
B3.41.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	24	22	--
B2.11.1_A	1 BE-Woning - WG	1.50	24	20	--
B3.44.3_C	1 BO-Woning -ZG	4.50	23	22	--
B3.43.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	23	22	--
B3.41.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	23	21	--
B3.42.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	23	21	--
B3.31.1_B	1 BE-Woning -WG	2.00	23	20	--
B3.44.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	23	22	--
B3.42.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	23	21	--
B3.43.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	23	21	--
B3.31.1_A	1 BE-Woning -WG	1.50	23	20	--
B3.43.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	23	21	--
B3.44.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	23	21	--
B3.44.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	23	20	--
B3.32.1_B	1 BE-Woning -WG	2.00	22	20	--
B3.32.1_A	1 BE-Woning -WG	1.50	22	19	--
B3.33.1_B	1 BE-Woning -WG	2.00	22	19	--
B3.33.1_A	1 BE-Woning -WG	1.50	22	19	--
B3.34.1_B	1 BE-Woning -WG	2.00	21	19	--
B3.34.1_A	1 BE-Woning -WG	1.50	21	19	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL_Lmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 03_P-noord

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
A3.43.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	67	67	67
A3.42.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	67	67	67
A3.41.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	66	66	66
A1.02.2_A	Woonunit 2 - NG, doof	1.50	65	65	65
A1.02.2_B	Woonunit 2 - NG, doof	2.00	65	65	65
A3.43.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	65	65	65
A1.03.2_A	Woonunit 3 - NG, doof	1.50	65	65	65
A1.03.2_B	Woonunit 3 - NG, doof	2.00	65	65	65
A3.42.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	65	65	65
A1.04.2_B	Woonunit 4 - NG, doof	2.00	65	65	65
A1.04.2_A	Woonunit 4 - NG, doof	1.50	65	65	65
A1.11.4_B	Woonunits bergingen - NG, doof	2.00	64	64	64
A1.01.2_B	Woonunit 1 - NG, doof	2.00	64	64	64
A1.11.4_A	Woonunits bergingen - NG, doof	1.50	64	64	64
A1.01.2_A	Woonunit 1 - NG, doof	1.50	64	64	64
A1.09.2_B	Woonunit 9 - NG, doof	2.00	64	64	64
A1.09.2_A	Woonunit 9 - NG, doof	1.50	64	64	64
A3.41.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	64	64	64
A1.08.2_B	Woonunit 8 - NG, doof	2.00	64	64	64
A1.07.2_B	Woonunit 7 - NG, doof	2.00	64	64	64
A1.08.2_A	Woonunit 8 - NG, doof	1.50	64	64	64
A1.10.2_B	Woonunit 10 - NG, doof	2.00	64	64	64
A1.07.2_A	Woonunit 7 - NG, doof	1.50	64	64	64
A1.10.2_A	Woonunit 10 - NG, doof	1.50	64	64	64
A1.20.3_A	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	6.00	64	64	64
A1.11.5_B	Woonunits werkkamer - NG, doof	2.00	64	64	64
A1.21.2_A	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	6.00	63	63	63
A1.11.5_A	Woonunits werkkamer - NG, doof	1.50	63	63	63
A1.22.2_A	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	6.00	63	63	63
A2.33.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	63	63	63
A3.43.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	63	63	63
A1.06.2_B	Woonunit 6 - NG, doof	2.00	63	63	63
A1.05.2_B	Woonunit 5 - NG, doof	2.00	63	63	63
A1.06.2_A	Woonunit 6 - NG, doof	1.50	63	63	63
A1.05.2_A	Woonunit 5 - NG, doof	1.50	63	63	63
A2.32.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	63	63	63
A3.41.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	63	63	63
A3.42.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	63	63	63
A3.43.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	63	63	63
A3.43.3_A	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	6.00	63	63	63
A1.20.3_B	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	9.00	63	63	63
A2.31.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	63	63	63
A1.21.2_B	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	9.00	62	62	62
A1.22.2_B	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	9.00	62	62	62
A2.33.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	62	62	62
A2.30.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	62	62	62
A2.32.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	62	62	62
A3.41.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	62	62	62
A3.43.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	62	62	62
A2.31.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	62	62	62
A3.42.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	61	61	61
A3.43.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	61	61	61
A3.43.3_B	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	9.00	61	61	61
A2.30.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	61	61	61
A1.20.3_C	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	12.00	61	61	61
A3.43.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	61	61	61
A1.21.2_C	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	12.00	61	61	61
A1.22.2_C	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	12.00	61	61	61
A2.33.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	61	61	61
A2.32.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	61	61	61
A3.41.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	61	61	61
A2.31.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	60	60	60
A3.43.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	60	60	60
A2.30.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	60	60	60
A1.20.3_D	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	15.00	60	60	60
A3.42.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	60	60	60
A3.43.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	60	60	60
A1.22.2_D	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	15.00	60	60	60
A3.43.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	60	60	60
A2.33.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	60	60	60
A3.43.3_C	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	12.00	60	60	60
A1.21.2_D	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	15.00	60	60	60
A3.41.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	60	60	60
A2.32.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	60	60	60
A2.30.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	60	60	60
A2.31.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	60	60	60
A3.43.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	59	59	59
A2.30.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	59	59	59
A2.33.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	59	59	59
A3.42.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	59	59	59
A3.43.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	59	59	59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL_Lmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 03_P-noord

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
A2.32.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	59	59	59
A3.43.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	59	59	59
A3.51.2_A	Woningen 7e - NG, doof	24.00	59	59	59
A3.43.3_D	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	15.00	59	59	59
A2.31.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	59	59	59
A2.30.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	58	58	58
C1.01.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de - NG	2.00	58	58	58
C1.01.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de - NG	5.00	58	58	58
A2.33.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	58	58	58
A2.32.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	58	58	58
A3.43.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	58	58	58
A2.31.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	58	58	58
A3.53.2_A	Woningen 7e - NG, doof	24.00	58	58	58
C1.01.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de - NG	8.00	58	58	58
A3.43.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	58	58	58
A3.43.3_E	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	18.00	57	57	57
A3.52.2_A	Woningen 7e - NG, doof	24.00	57	57	57
C1.01.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	2.00	57	57	57
C1.01.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	5.00	57	57	57
C1.09.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -NG	2.00	57	57	57
C1.09.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -NG	5.00	57	57	57
C1.01.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	8.00	57	57	57
C1.09.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -NG	8.00	57	57	57
A3.43.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	57	57	57
A3.43.3_F	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	21.00	56	56	56
A3.43.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	56	56	56
A3.42.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	56	56	56
A3.42.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	56	56	56
A1.01.3_B	Woonunit 1 - WG, doof	2.00	56	56	56
A1.01.3_A	Woonunit 1 - WG, doof	1.50	56	56	56
A3.43.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	56	56	56
A3.42.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	55	55	55
A3.53.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	55	55	55
A1.20.2_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG, doof	6.00	55	55	55
A3.53.3_A	Woningen 7e - OG, doof	24.00	55	55	55
A1.20.2_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG, doof	9.00	55	55	55
C1.01.3_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	5.00	55	55	55
C1.01.3_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	8.00	55	55	55
C1.11.1_A	App.gebouw C - 3de -NG	11.00	55	55	55
A3.53.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	54	54	54
A1.20.2_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG, doof	12.00	54	54	54
A3.41.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	54	54	54
A1.20.2_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG, doof	15.00	54	54	54
C1.19.2_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	54	54	54
A3.41.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	54	54	54
C1.11.2_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.00	54	54	54
C1.01.3_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	2.00	54	54	54
A1.20.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	53	53	53
A3.41.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	53	53	53
A1.20.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	53	53	53
A3.42.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	53	53	53
A3.42.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	53	53	53
A1.20.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	53	53	53
A1.20.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	52	52	52
A3.43.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	52	52	52
A3.40.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	52	52	52
A3.42.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	52	52	52
A3.43.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	52	52	52
A3.40.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	52	52	52
A3.43.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	52	52	52
A3.40.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	52	52	52
C1.11.3_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.00	52	52	52
A3.43.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	52	52	52
A3.41.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	51	51	51
A3.52.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	51	51	51
A3.43.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	51	51	51
A3.53.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	51	51	51
A3.41.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	51	51	51
A3.43.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	51	51	51
A3.43.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	51	51	51
A3.43.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	51	51	51
A3.53.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	50	50	50
A3.51.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	50	50	50
C1.12.1_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.00	50	50	50
A3.43.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	50	50	50
C1.02.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	5.00	50	50	50
C1.02.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	8.00	50	50	50
A3.40.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	50	50	50
A2.33.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	49	49	49
A3.43.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	49	49	49
A2.33.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	49	49	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL_Lmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 03_P-noord

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
X01_D	Bestaande appartementen	11.00	49	49	49
X01_E	Bestaande appartementen	14.00	49	49	49
X01_F	Bestaande appartementen	17.00	49	49	49
A3.43.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	49	49	49
A3.40.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	49	49	49
X03_D	Bestaande appartementen	11.00	49	49	49
X03_E	Bestaande appartementen	14.00	49	49	49
X01_C	Bestaande appartementen	8.00	49	49	49
A2.33.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	49	49	49
X03_F	Bestaande appartementen	17.00	49	49	49
X01_B	Bestaande appartementen	5.00	49	49	49
B1.03.3_D	1 Woning - ZG	8.00	49	49	49
X03_C	Bestaande appartementen	8.00	49	49	49
X04_A	Bestaande appartementen	20.00	49	49	49
A3.50.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	49	49	49
X02_A	Bestaande appartementen	20.00	49	49	49
X04_B	Bestaande appartementen	23.00	49	49	49
X03_B	Bestaande appartementen	5.00	49	49	49
X02_B	Bestaande appartementen	23.00	49	49	49
X06_A	Bestaande appartementen	20.00	48	48	48
B2.22.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	48	48	48
X06_B	Bestaande appartementen	23.00	48	48	48
X05_C	Bestaande appartementen	8.00	48	48	48
B2.23.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	48	48	48
X05_D	Bestaande appartementen	11.00	48	48	48
X05_F	Bestaande appartementen	17.00	48	48	48
X05_E	Bestaande appartementen	14.00	48	48	48
C1.02.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	2.00	48	48	48
B1.06.2_D	1 Woning - OG	8.00	48	48	48
C1.03.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	5.00	48	48	48
C1.03.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	8.00	48	48	48
A2.32.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	48	48	48
B2.21.2_E	1 BO-Woning - OG	8.00	48	48	48
B1.07.2_D	1 Woning - OG	8.00	48	48	48
X07_C	Bestaande appartementen	8.00	48	48	48
X07_F	Bestaande appartementen	17.00	48	48	48
A2.32.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	48	48	48
B1.05.2_D	1 Woning - OG	8.00	48	48	48
X05_B	Bestaande appartementen	5.00	48	48	48
X07_D	Bestaande appartementen	11.00	48	48	48
X07_E	Bestaande appartementen	14.00	48	48	48
A1.20.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	47	47	47
B1.03.2_D	1 Woning - OG	8.00	47	47	47
A1.20.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	47	47	47
A1.20.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	47	47	47
B1.03.3_C	1 Woning - ZG	5.00	47	47	47
A1.20.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	47	47	47
A1.20.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	47	47	47
B1.04.2_D	1 Woning - OG	8.00	47	47	47
A1.20.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	47	47	47
B2.22.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	47	47	47
A2.33.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	47	47	47
B2.23.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	47	47	47
A2.31.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	47	47	47
A2.32.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	47	47	47
B1.01.3_C	1 Woning - NG	5.00	47	47	47
B1.01.3_D	1 Woning - NG	8.00	47	47	47
A2.31.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	47	47	47
B2.22.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	47	47	47
X07_B	Bestaande appartementen	5.00	47	47	47
B1.06.2_C	1 Woning - OG	5.00	47	47	47
B2.23.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	47	47	47
B2.21.2_D	1 BO-Woning - OG	5.00	47	47	47
B1.07.2_C	1 Woning - OG	5.00	46	46	46
B2.21.2_C	1 BO-Woning - OG	4.50	46	46	46
B1.05.2_C	1 Woning - OG	5.00	46	46	46
X01_A	Bestaande appartementen	2.00	46	46	46
C1.04.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	8.00	46	46	46
A2.30.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	46	46	46
B1.02.2_D	1 Woning - OG	8.00	46	46	46
X03_A	Bestaande appartementen	2.00	46	46	46
C1.04.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	5.00	46	46	46
A2.30.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	46	46	46
B1.03.2_C	1 Woning - OG	5.00	46	46	46
A1.20.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	46	46	46
A1.20.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	46	46	46
A1.20.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	46	46	46
B1.04.2_C	1 Woning - OG	5.00	46	46	46
A1.20.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	46	46	46
A1.20.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	46	46	46
A3.43.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	46	46	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL_Lmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 03_P-noord

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C1.13.1_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.00	46	46	46
A2.31.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	45	45	45
C1.03.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	2.00	45	45	45
B2.12.3_B	1 BE-Woning - OG-erker	2.00	45	45	45
B2.24.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	45	45	45
X08_C	Bestaande woningen	8.00	45	45	45
X05_A	Bestaande appartementen	2.00	45	45	45
B2.13.2_B	1 BE-Woning - OG-erker	2.00	45	45	45
B1.03.3_B	1 Woning - ZG	2.00	45	45	45
B2.21.3_E	1 BO-Woning - NG	8.00	45	45	45
B1.07.3_D	1 Woning - ZG	8.00	45	45	45
A3.41.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	45	45	45
B2.12.2_B	1 BE-Woning - OG	2.00	45	45	45
B2.13.2_B	1 BE-Woning - OG	2.00	45	45	45
B2.11.4_B	1 BE-Woning - OG-erker	2.00	45	45	45
A2.32.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	45	45	45
A2.32.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	45	45	45
A2.32.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	45	45	45
A2.31.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	45	45	45
A2.31.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	45	45	45
B2.12.3_A	1 BE-Woning - OG-erker	1.50	45	45	45
X07_A	Bestaande appartementen	2.00	45	45	45
B1.01.2_D	1 Woning - OG	8.00	45	45	45
B1.03.3_A	1 Woning - ZG	1.50	44	44	44
B2.13.2_A	1 BE-Woning - OG-erker	1.50	44	44	44
B1.06.2_B	1 Woning - OG	2.00	44	44	44
A2.31.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	44	44	44
B1.02.2_C	1 Woning - OG	5.00	44	44	44
B2.11.2_B	1 BE-Woning - OG	2.00	44	44	44
B2.12.2_A	1 BE-Woning - OG	1.50	44	44	44
B2.11.4_A	1 BE-Woning - OG-erker	1.50	44	44	44
C1.14.1_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.00	44	44	44
A1.20.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	44	44	44
B2.13.2_A	1 BE-Woning - OG	1.50	44	44	44
B1.07.2_B	1 Woning - OG	2.00	44	44	44
B1.05.2_B	1 Woning - OG	2.00	44	44	44
B2.24.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	44	44	44
B1.06.2_A	1 Woning - OG	1.50	44	44	44
B2.11.2_A	1 BE-Woning - OG	1.50	44	44	44
B2.24.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	44	44	44
B2.21.3_D	1 BO-Woning - NG	5.00	44	44	44
B1.03.2_B	1 Woning - OG	2.00	44	44	44
B1.07.2_A	1 Woning - OG	1.50	44	44	44
B1.04.2_B	1 Woning - OG	2.00	44	44	44
B1.05.2_A	1 Woning - OG	1.50	44	44	44
X08_B	Bestaande woningen	5.00	44	44	44
B2.21.3_C	1 BO-Woning - NG	4.50	43	43	43
X11_C	Bestaande woningen	8.00	43	43	43
A1.21.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	43	43	43
A1.21.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	43	43	43
C1.04.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	2.00	43	43	43
A1.21.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	43	43	43
B1.07.3_C	1 Woning - ZG	5.00	43	43	43
B3.41.3_E	1 BO-Woning -NG	8.00	43	43	43
A2.30.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	43	43	43
A2.30.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	43	43	43
B1.03.2_A	1 Woning - OG	1.50	43	43	43
A2.30.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	43	43	43
B1.04.2_A	1 Woning - OG	1.50	43	43	43
B1.01.2_C	1 Woning - OG	5.00	43	43	43
B2.14.4_B	1 BE-Woning - OG-erker	2.00	43	43	43
A1.22.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	43	43	43
A1.22.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	43	43	43
A1.12.5_A	Woonunits buitenruimte	1.50	43	43	43
A1.22.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	43	43	43
A2.30.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	43	43	43
B1.02.2_B	1 Woning - OG	2.00	42	42	42
B2.14.4_A	1 BE-Woning - OG-erker	1.50	42	42	42
A1.12.2_A	Woonunits buitenruimte	1.50	42	42	42
X08_A	Bestaande woningen	2.00	42	42	42
A1.03.1_B	Woonunit 3 - ZG	2.00	42	42	42
B1.02.2_A	1 Woning - OG	1.50	42	42	42
C1.09.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	8.00	42	42	42
A1.02.1_B	Woonunit 2 - ZG	2.00	42	42	42
A1.08.1_B	Woonunit 8 - ZG	2.00	42	42	42
C1.19.1_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	42	42	42
X11_B	Bestaande woningen	5.00	42	42	42
A1.13.3_A	Woonunits buitenruimte	1.50	42	42	42
A1.01.1_B	Woonunit 1 - ZG	2.00	42	42	42
B3.41.3_D	1 BO-Woning -NG	5.00	42	42	42
C1.09.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	5.00	42	42	42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-lL_Lmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 03_P-noord

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
A1.03.1_A	Woonunit 3 - ZG	1.50	42	42	42
A1.07.1_B	Woonunit 7 - ZG	2.00	42	42	42
A1.06.1_B	Woonunit 6 - ZG	2.00	42	42	42
A3.40.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	42	42	42
A1.05.1_B	Woonunit 5 - ZG	2.00	42	42	42
A1.22.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	42	42	42
C1.08.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	8.00	42	42	42
B3.41.3_C	1 BO-Woning -NG	4.50	42	42	42
A1.13.4_A	Woonunits buitenruimte	1.50	42	42	42
C1.08.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	5.00	41	41	41
A2.33.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	41	41	41
C1.18.2_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	41	41	41
A1.21.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	41	41	41
B2.11.3_B	1 BE-Woning - NG	2.00	41	41	41
A1.13.2_A	Woonunits buitenruimte	1.50	41	41	41
A1.08.1_A	Woonunit 8 - ZG	1.50	41	41	41
B1.07.3_B	1 Woning - ZG	2.00	41	41	41
A1.13.1_A	Woonunits buitenruimte	1.50	41	41	41
A1.02.1_A	Woonunit 2 - ZG	1.50	41	41	41
A1.07.1_A	Woonunit 7 - ZG	1.50	41	41	41
B2.14.2_B	1 BE-Woning - OG	2.00	41	41	41
A1.01.1_A	Woonunit 1 - ZG	1.50	41	41	41
A1.05.1_A	Woonunit 5 - ZG	1.50	41	41	41
A1.06.1_A	Woonunit 6 - ZG	1.50	41	41	41
C1.08.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	8.00	41	41	41
C1.18.1_A	App.gebouw C - 3de -ZG	11.00	41	41	41
A2.33.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	41	41	41
C1.08.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	5.00	41	41	41
X11_A	Bestaande woningen	2.00	41	41	41
B2.11.3_A	1 BE-Woning - NG	1.50	41	41	41
C1.09.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	2.00	41	41	41
B1.07.3_A	1 Woning - ZG	1.50	41	41	41
B2.14.2_A	1 BE-Woning - OG	1.50	41	41	41
B1.01.2_B	1 Woning - OG	2.00	41	41	41
B1.01.2_A	1 Woning - OG	1.50	40	40	40
C1.07.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	8.00	40	40	40
A1.11.3_B	Woonunits woonkamer - ZG	2.00	40	40	40
C1.07.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	5.00	40	40	40
X10_A	Bestaande woningen	2.00	40	40	40
A1.10.1_B	Woonunit 10 - ZG	2.00	40	40	40
B1.01.1_D	1 Woning - WG	8.00	40	40	40
B3.31.3_B	1 BE-Woning -NG	2.00	40	40	40
A1.09.1_B	Woonunit 9 - ZG	2.00	40	40	40
A1.11.1_B	Woonunits woonkamer - ZG	2.00	40	40	40
A1.11.2_B	Woonunits woonkamer - ZG	2.00	40	40	40
A1.11.3_A	Woonunits woonkamer - ZG	1.50	40	40	40
A1.04.1_B	Woonunit 4 - ZG	2.00	40	40	40
C1.17.1_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	40	40	40
B1.01.1_C	1 Woning - WG	5.00	40	40	40
A1.10.1_A	Woonunit 10 - ZG	1.50	40	40	40
A1.04.1_A	Woonunit 4 - ZG	1.50	40	40	40
A1.09.1_A	Woonunit 9 - ZG	1.50	40	40	40
A1.12.1_A	Woonunits buitenruimte	1.50	39	39	39
B3.31.3_A	1 BE-Woning -NG	1.50	39	39	39
A1.11.1_A	Woonunits woonkamer - ZG	1.50	39	39	39
A1.11.2_A	Woonunits woonkamer - ZG	1.50	39	39	39
C1.08.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	2.00	39	39	39
A1.12.3_A	Woonunits buitenruimte	1.50	39	39	39
A1.12.4_A	Woonunits buitenruimte	1.50	38	38	38
C1.08.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	2.00	38	38	38
C1.06.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	8.00	38	38	38
C1.07.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	2.00	37	37	37
C1.16.1_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	37	37	37
B3.31.2_B	1 BE-Woning -OG	2.00	37	37	37
B3.31.2_A	1 BE-Woning -OG	1.50	36	36	36
C1.06.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	5.00	36	36	36
B3.41.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	35	35	35
X09_B	Bestaande woningen	5.00	35	35	35
C1.06.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	2.00	34	34	34
B3.41.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	34	34	34
B3.41.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	34	34	34
B1.01.1_B	1 Woning - WG	2.00	33	33	33
B3.31.4_B	1 BE-Woning -OG-erker	2.00	32	32	32
B3.31.4_A	1 BE-Woning -OG-erker	1.50	32	32	32
B1.04.1_D	1 Woning - WG	8.00	31	31	31
B1.01.3_B	1 Woning - NG	2.00	31	31	31
B2.24.3_E	1 BO-Woning -ZG	8.00	31	31	31
B1.02.1_D	1 Woning - WG	8.00	31	31	31
B3.42.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	30	30	30
B1.03.1_D	1 Woning - WG	8.00	30	30	30
B1.01.1_A	1 Woning - WG	1.50	30	30	30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL_Lmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 03_P-noord

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B1.02.1_C	1 Woning - WG	5.00	30	30	30
B1.01.3_A	1 Woning - NG	1.50	30	30	30
B1.03.1_C	1 Woning - WG	5.00	29	29	29
C1.04.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	8.00	29	29	29
B1.05.1_D	1 Woning - WG	8.00	29	29	29
B1.06.1_D	1 Woning - WG	8.00	29	29	29
B1.07.1_D	1 Woning - WG	8.00	29	29	29
C1.05.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	8.00	29	29	29
B2.22.1_E	1 BO-Woning - WG	8.00	29	29	29
B2.24.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	29	29	29
B2.24.3_D	1 BO-Woning -ZG	5.00	29	29	29
B2.23.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	29	29	29
B2.24.3_C	1 BO-Woning -ZG	4.50	28	28	28
B3.42.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	28	28	28
B2.21.1_E	1 BO-Woning - WG	8.00	28	28	28
B1.04.1_C	1 Woning - WG	5.00	28	28	28
B3.42.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	28	28	28
B3.32.3_B	1 BE-Woning -OG-erker	2.00	28	28	28
C1.05.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	5.00	28	28	28
C1.05.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	8.00	28	28	28
B1.02.1_B	1 Woning - WG	2.00	28	28	28
B3.32.3_A	1 BE-Woning -OG-erker	1.50	28	28	28
B1.05.1_C	1 Woning - WG	5.00	28	28	28
B3.43.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	28	28	28
B1.02.1_A	1 Woning - WG	1.50	27	27	27
C1.04.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	5.00	27	27	27
B1.06.1_C	1 Woning - WG	5.00	27	27	27
B1.03.1_B	1 Woning - WG	2.00	27	27	27
B3.44.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	27	27	27
B1.03.1_A	1 Woning - WG	1.50	27	27	27
C1.05.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	5.00	27	27	27
B1.07.1_C	1 Woning - WG	5.00	26	26	26
B1.04.1_B	1 Woning - WG	2.00	26	26	26
B2.14.3_B	1 BE-Woning - ZG	2.00	26	26	26
B1.04.1_A	1 Woning - WG	1.50	26	26	26
C1.15.2_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	26	26	26
B2.14.3_A	1 BE-Woning - ZG	1.50	26	26	26
B2.22.1_D	1 BO-Woning - WG	5.00	26	26	26
B1.05.1_B	1 Woning - WG	2.00	26	26	26
B2.23.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	26	26	26
B2.24.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	26	26	26
B2.22.1_C	1 BO-Woning - WG	4.50	26	26	26
B1.06.1_B	1 Woning - WG	2.00	26	26	26
C1.15.1_A	App.gebouw C - 3de -ZG	11.00	26	26	26
B1.05.1_A	1 Woning - WG	1.50	26	26	26
B3.43.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	25	25	25
B2.21.1_D	1 BO-Woning - WG	5.00	25	25	25
B2.23.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	25	25	25
B3.32.2_B	1 BE-Woning -OG	2.00	25	25	25
C1.05.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	2.00	25	25	25
B2.24.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	25	25	25
B1.06.1_A	1 Woning - WG	1.50	25	25	25
B3.32.2_A	1 BE-Woning -OG	1.50	25	25	25
C1.04.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	2.00	25	25	25
X09_A	Bestaande woningen	2.00	25	25	25
B2.21.1_C	1 BO-Woning - WG	4.50	25	25	25
B3.43.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	25	25	25
B3.44.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	25	25	25
B1.07.1_B	1 Woning - WG	2.00	25	25	25
B3.44.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	25	25	25
B1.07.1_A	1 Woning - WG	1.50	25	25	25
C1.05.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	2.00	24	24	24
B3.33.2_B	1 BE-Woning -OG	2.00	24	24	24
B2.12.1_B	1 BE-Woning - WG	2.00	24	24	24
B2.14.1_B	1 BE-Woning - WG	2.00	24	24	24
B2.13.1_B	1 BE-Woning - WG	2.00	24	24	24
B2.12.1_A	1 BE-Woning - WG	1.50	24	24	24
B2.11.1_B	1 BE-Woning - WG	2.00	24	24	24
B2.14.1_A	1 BE-Woning - WG	1.50	24	24	24
B3.33.2_A	1 BE-Woning -OG	1.50	24	24	24
B2.13.1_A	1 BE-Woning - WG	1.50	24	24	24
B2.11.1_A	1 BE-Woning - WG	1.50	24	24	24
B3.33.3_B	1 BE-Woning -OG-erker	2.00	23	23	23
B3.41.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	23	23	23
B3.31.1_B	1 BE-Woning -WG	2.00	23	23	23
B3.34.4_B	1 BE-Woning -OG-erker	2.00	23	23	23
B3.33.3_A	1 BE-Woning -OG-erker	1.50	23	23	23
B3.31.1_A	1 BE-Woning -WG	1.50	23	23	23
B3.34.2_B	1 BE-Woning -OG	2.00	23	23	23
B3.34.4_A	1 BE-Woning -OG-erker	1.50	23	23	23
B3.34.2_A	1 BE-Woning -OG	1.50	23	23	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-IL_Lmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 03_P-noord

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B3.42.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	23	23	23
B3.44.3_E	1 BO-Woning -ZG	8.00	23	23	23
B3.43.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	22	22	22
B3.41.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	22	22	22
B3.44.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	22	22	22
B3.41.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	22	22	22
B3.42.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	22	22	22
B3.42.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	22	22	22
B3.44.3_D	1 BO-Woning -ZG	5.00	21	21	21
B3.43.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	21	21	21
B3.44.3_C	1 BO-Woning -ZG	4.50	21	21	21
B3.43.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	21	21	21
B3.34.3_B	1 BE-Woning -ZG	2.00	21	21	21
B3.44.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	21	21	21
B3.34.3_A	1 BE-Woning -ZG	1.50	21	21	21
B3.44.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	21	21	21
B3.32.1_B	1 BE-Woning -WG	2.00	20	20	20
B3.33.1_B	1 BE-Woning -WG	2.00	20	20	20
B3.32.1_A	1 BE-Woning -WG	1.50	20	20	20
B3.33.1_A	1 BE-Woning -WG	1.50	20	20	20
B3.34.1_B	1 BE-Woning -WG	2.00	19	19	19
B3.34.1_A	1 BE-Woning -WG	1.50	19	19	19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Hieronder: 1 woning per bouwlaag: 5 parkeerplaatsen direct langs de woning op 1,5 meter, en veel parkeerplaatsen binnen 10 en 15 meter





Hieronder: Voor beide zijden van de weg geldt: parkeerplaatsen op minder dan 2 meter van de woningen, Parkeren overzijde op 7 meter en veel binnen 10-15 meter





Hieronder: Meerdere parkeerplaatsen op 2,5 meter van de woning en meer parkeerplaatsen binnen 10-15 meter





Hieronder: een gebruikelijke straat in een woonwijk: Parkeerplaatsen buren binnen 5 meter en overige (over)buren: meerdere parkeerplaatsen op 10-15 meter





Hieronder: Meerdere parkeerplaatsen binnen 5 meter van de appartementen en de overzijde op circa 15 meter



Hieronder: nog enkele voorbeelden





Hieronder: nog enkele voorbeelden op recent gerealiseerde Enka- en Kazerneterrein













Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder - VL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C1.09.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -NG	2.00	46	45	35	50
C1.09.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -NG	5.00	46	45	35	50
A1.01.3_A	Woonunit 1 - WG, doof	1.50	49	44	40	50
A1.01.3_B	Woonunit 1 - WG, doof	2.00	49	44	40	50
C1.09.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -NG	8.00	46	44	35	49
C1.01.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de - NG	5.00	46	44	36	49
C1.01.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de - NG	2.00	46	44	35	49
C1.01.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de - NG	8.00	46	44	35	49
A1.20.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	48	42	38	48
C1.19.2_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	45	43	34	48
A1.20.2_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG, doof	6.00	48	42	38	48
C1.11.1_A	App.gebouw C - 3de -NG	11.00	45	43	35	48
C1.01.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	2.00	45	42	35	47
C1.01.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	5.00	45	42	35	47
C1.01.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	8.00	45	42	34	47
A1.20.2_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG, doof	9.00	46	41	37	47
A1.20.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	46	41	37	47
A1.20.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	46	41	37	47
C1.01.3_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	5.00	44	41	33	46
C1.01.3_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	2.00	43	41	33	46
C1.01.3_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	8.00	43	41	33	46
A1.20.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	45	40	36	46
A1.20.2_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG, doof	12.00	45	39	35	45
A1.20.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	45	39	35	45
A1.13.3_A	Woonunits buitenruimte	1.50	44	39	35	45
A1.13.1_A	Woonunits buitenruimte	1.50	44	39	35	45
A1.13.4_A	Woonunits buitenruimte	1.50	44	39	35	45
A1.20.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	44	39	35	45
A1.11.3_B	Woonunits woonkamer - ZG	2.00	44	39	34	44
A1.05.1_B	Woonunit 5 - ZG	2.00	44	39	34	44
A1.11.3_A	Woonunits woonkamer - ZG	1.50	44	38	34	44
A1.05.1_A	Woonunit 5 - ZG	1.50	44	38	34	44
A1.20.2_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG, doof	15.00	44	38	34	44
A1.06.1_B	Woonunit 6 - ZG	2.00	44	38	34	44
A1.11.2_B	Woonunits woonkamer - ZG	2.00	44	38	34	44
A1.20.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	44	38	34	44
A1.01.2_B	Woonunit 1 - NG, doof	2.00	44	38	34	44
C1.11.2_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.00	42	39	31	44
A1.06.1_A	Woonunit 6 - ZG	1.50	43	38	34	44
A1.11.2_A	Woonunits woonkamer - ZG	1.50	43	38	34	44
A1.01.2_A	Woonunit 1 - NG, doof	1.50	43	38	34	44
A1.20.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	43	38	34	44
A1.20.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	43	38	34	44
A1.07.1_B	Woonunit 7 - ZG	2.00	43	38	34	44
A1.20.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	43	38	34	44
C1.11.3_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.00	41	39	31	44
A1.20.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	43	38	34	44
A2.30.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	43	38	34	44
A1.20.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	43	38	34	44
A2.31.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	43	38	33	43
A1.07.1_A	Woonunit 7 - ZG	1.50	43	38	33	43
B1.01.3_D	1 Woning - NG	8.00	43	37	33	43
A1.08.1_B	Woonunit 8 - ZG	2.00	43	38	33	43
A1.20.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	43	38	33	43
A2.30.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	43	38	33	43
A1.20.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	43	38	33	43
A1.21.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	43	38	33	43
A1.13.2_A	Woonunits buitenruimte	1.50	43	38	33	43
A1.12.3_A	Woonunits buitenruimte	1.50	43	38	33	43
A1.11.1_B	Woonunits woonkamer - ZG	2.00	43	37	33	43
A2.31.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	43	38	33	43
A1.21.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	43	37	33	43
A1.08.1_A	Woonunit 8 - ZG	1.50	43	37	33	43
A1.09.1_B	Woonunit 9 - ZG	2.00	43	37	33	43
B1.01.3_C	1 Woning - NG	5.00	42	37	33	43
A1.11.1_A	Woonunits woonkamer - ZG	1.50	42	37	33	43
A1.20.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	43	38	33	43
A1.10.1_B	Woonunit 10 - ZG	2.00	42	37	33	43
A1.22.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.00	42	37	33	43
A1.20.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	43	38	33	43
A2.30.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	42	37	33	43
B1.01.2_C	1 Woning - OG	5.00	42	37	33	43
A1.21.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	42	37	33	43
A2.32.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	42	37	33	43
A1.09.1_A	Woonunit 9 - ZG	1.50	42	37	33	43
A1.22.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.00	42	37	33	43
A2.31.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	42	37	33	43
C1.09.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	5.00	39	38	28	43
C1.09.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	2.00	39	38	27	43
A2.32.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	42	37	33	43
B1.01.2_D	1 Woning - OG	8.00	42	37	33	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder - VL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A1.12.5_A	Woonunits buitenruimte	1.50	42	37	33	43
A1.10.1_A	Woonunit 10 - ZG	1.50	42	37	33	43
A1.22.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.00	42	37	32	42
B1.01.2_B	1 Woning - OG	2.00	42	37	32	42
A1.20.3_A	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	6.00	42	36	32	42
A2.30.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	42	37	32	42
A1.21.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	42	37	32	42
C1.09.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	8.00	39	37	28	42
A1.02.2_B	Woonunit 2 - NG, doof	2.00	42	36	32	42
B1.01.2_A	1 Woning - OG	1.50	42	36	32	42
A2.32.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	42	37	32	42
A2.31.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	42	37	32	42
A1.02.2_A	Woonunit 2 - NG, doof	1.50	41	36	32	42
A1.22.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.00	42	36	32	42
A2.33.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	41	36	32	42
A1.04.1_B	Woonunit 4 - ZG	2.00	41	36	32	42
A2.33.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	41	36	32	42
C1.02.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	5.00	39	37	29	42
A1.20.3_B	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	9.00	41	36	32	42
A2.30.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	41	36	32	42
C1.02.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	8.00	39	37	29	42
C1.02.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	2.00	39	37	29	42
A1.04.1_A	Woonunit 4 - ZG	1.50	41	36	32	42
A2.32.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	41	36	32	42
B1.02.2_C	1 Woning - OG	5.00	41	36	32	42
A2.31.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	41	36	32	42
B1.02.2_D	1 Woning - OG	8.00	41	36	31	41
A2.33.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	41	36	31	41
A2.30.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	41	36	31	41
A2.32.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	41	36	31	41
A1.20.3_C	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	12.00	40	35	31	41
A2.31.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	41	36	31	41
B1.02.2_B	1 Woning - OG	2.00	40	35	31	41
A2.33.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	40	35	31	41
B1.03.2_C	1 Woning - OG	5.00	40	35	31	41
B1.03.2_D	1 Woning - OG	8.00	40	35	30	40
A1.03.1_B	Woonunit 3 - ZG	2.00	40	35	30	40
B1.02.2_A	1 Woning - OG	1.50	40	35	30	40
A2.32.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	40	35	30	40
A2.33.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	40	35	30	40
A1.03.2_B	Woonunit 3 - NG, doof	2.00	40	34	30	40
A1.12.2_A	Woonunits buitenruimte	1.50	40	35	30	40
A1.20.3_D	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	15.00	40	34	30	40
A1.03.2_A	Woonunit 3 - NG, doof	1.50	39	34	30	40
C1.12.1_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.00	38	35	27	40
A1.03.1_A	Woonunit 3 - ZG	1.50	39	34	30	40
A2.33.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	40	35	30	40
B1.03.2_B	1 Woning - OG	2.00	39	34	30	40
B1.07.2_D	1 Woning - OG	8.00	38	34	28	39
A1.02.1_B	Woonunit 2 - ZG	2.00	39	34	29	39
A1.21.2_A	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	6.00	39	33	29	39
X05_D	Bestaande appartementen	11.00	36	34	26	39
X05_C	Bestaande appartementen	8.00	36	34	26	39
B1.06.2_D	1 Woning - OG	8.00	38	34	28	39
X05_E	Bestaande appartementen	14.00	36	34	26	39
B1.01.3_B	1 Woning - NG	2.00	38	33	29	39
B1.03.2_A	1 Woning - OG	1.50	38	34	29	39
X05_F	Bestaande appartementen	17.00	36	34	26	39
B1.07.2_C	1 Woning - OG	5.00	38	34	28	39
A1.21.2_B	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	9.00	38	33	29	39
B1.05.2_D	1 Woning - OG	8.00	38	34	28	39
A1.01.1_B	Woonunit 1 - ZG	2.00	38	33	29	39
C1.03.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	5.00	36	34	26	39
C1.08.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	8.00	36	34	26	39
C1.03.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	8.00	36	34	26	39
B1.06.2_C	1 Woning - OG	5.00	38	34	28	39
B2.21.2_E	1 BO-Woning - OG	8.00	37	34	27	39
X05_B	Bestaande appartementen	5.00	36	34	25	39
C1.08.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	5.00	36	34	25	39
A3.53.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	37	34	26	39
A1.21.2_C	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	12.00	38	33	29	39
B1.05.2_C	1 Woning - OG	5.00	38	34	28	39
A1.02.1_A	Woonunit 2 - ZG	1.50	38	33	29	39
A3.50.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	38	34	28	39
B1.01.3_A	1 Woning - NG	1.50	38	33	29	39
A3.43.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	36	34	26	39
A1.04.2_B	Woonunit 4 - NG, doof	2.00	38	32	28	38
B2.22.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	36	33	26	38
A3.53.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	37	33	27	38
B1.03.3_D	1 Woning - ZG	8.00	36	33	26	38
A3.43.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	36	33	26	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder - VL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B1.04.2_D	1 Woning - OG	8.00	37	33	28	38
A3.40.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	38	33	28	38
B2.21.2_D	1 BO-Woning - OG	5.00	36	33	26	38
A1.04.2_A	Woonunit 4 - NG, doof	1.50	38	32	28	38
A3.43.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	37	33	27	38
A3.51.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	37	33	27	38
A1.21.2_D	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	15.00	38	32	28	38
X01_D	Bestaande appartementen	11.00	35	33	25	38
A3.43.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	36	33	26	38
X01_C	Bestaande appartementen	8.00	35	33	25	38
A3.52.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	37	33	27	38
C1.08.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	2.00	35	33	24	38
A3.40.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	38	33	28	38
B2.21.2_C	1 BO-Woning - OG	4.50	36	33	26	38
X01_E	Bestaande appartementen	14.00	35	33	25	38
X01_F	Bestaande appartementen	17.00	35	33	25	38
X02_A	Bestaande appartementen	20.00	35	33	25	38
A3.40.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	37	32	28	38
B2.22.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	36	33	25	38
B1.04.2_C	1 Woning - OG	5.00	37	33	27	38
A3.40.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	37	32	28	38
X02_B	Bestaande appartementen	23.00	35	33	25	38
B1.03.3_C	1 Woning - ZG	5.00	36	33	26	38
A3.43.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	36	33	26	38
C1.03.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	2.00	35	33	25	38
A3.43.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	36	33	25	38
B2.23.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	36	33	25	38
C1.19.1_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	36	33	26	38
A3.40.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	37	32	28	38
X06_A	Bestaande appartementen	20.00	35	33	24	38
A1.01.1_A	Woonunit 1 - ZG	1.50	37	32	28	38
A3.42.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	36	33	26	38
B2.22.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	35	33	25	38
X01_B	Bestaande appartementen	5.00	35	33	24	38
X08_C	Bestaande woningen	8.00	36	33	25	38
A3.41.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	37	33	27	38
X05_A	Bestaande appartementen	2.00	35	32	24	37
X06_B	Bestaande appartementen	23.00	35	32	24	37
A1.12.4_A	Woonunits buitenruimte	1.50	37	31	27	37
B1.07.2_B	1 Woning - OG	2.00	35	32	26	37
B2.23.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	35	32	24	37
A3.43.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	36	32	26	37
A3.42.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	36	32	26	37
A1.22.2_A	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	6.00	36	31	27	37
B1.06.2_B	1 Woning - OG	2.00	36	32	26	37
A3.41.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	36	32	27	37
B1.05.2_B	1 Woning - OG	2.00	36	32	26	37
B2.23.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	34	32	24	37
C1.04.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	5.00	34	32	24	37
C1.04.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	8.00	34	32	24	37
A1.22.2_B	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	9.00	36	31	27	37
X08_B	Bestaande woningen	5.00	35	32	25	37
B2.24.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	35	32	25	37
A1.22.2_C	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	12.00	36	31	27	37
B2.11.2_B	1 BE-Woning - OG	2.00	35	32	25	37
A1.12.1_A	Woonunits buitenruimte	1.50	36	31	27	37
C1.13.1_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.00	34	32	24	37
A3.43.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	35	32	24	37
X07_D	Bestaande appartementen	11.00	34	32	24	37
B1.07.3_D	1 Woning - ZG	8.00	33	32	22	37
B2.11.4_B	1 BE-Woning - OG-erker	2.00	34	32	24	36
X07_C	Bestaande appartementen	8.00	34	32	24	36
X07_E	Bestaande appartementen	14.00	34	31	24	36
B1.07.2_A	1 Woning - OG	1.50	35	31	25	36
X07_F	Bestaande appartementen	17.00	34	31	24	36
A1.22.2_D	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	15.00	36	30	26	36
X01_A	Bestaande appartementen	2.00	34	31	23	36
A3.53.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	35	31	25	36
B1.06.2_A	1 Woning - OG	1.50	35	31	25	36
A1.11.4_B	Woonunits bergingen - NG, doof	2.00	36	30	26	36
B2.24.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	34	31	24	36
B2.12.3_B	1 BE-Woning - OG-erker	2.00	34	31	24	36
B1.04.2_B	1 Woning - OG	2.00	35	31	26	36
B1.05.2_A	1 Woning - OG	1.50	35	31	26	36
A3.41.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	36	31	26	36
A3.43.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	34	31	23	36
B2.11.2_A	1 BE-Woning - OG	1.50	34	31	24	36
B2.24.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	34	31	24	36
X07_B	Bestaande appartementen	5.00	34	31	23	36
A3.43.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	35	31	25	36
B1.07.3_C	1 Woning - ZG	5.00	32	31	21	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder - VL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B1.03.3_B	1 Woning - ZG	2.00	34	31	24	36
A3.42.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	35	31	25	36
B2.11.4_A	1 BE-Woning - OG-erker	1.50	33	31	23	36
A1.11.4_A	Woonunits bergingen - NG, doof	1.50	35	30	26	36
A3.43.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	33	31	23	36
A3.43.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	35	31	25	36
B2.13.2_B	1 BE-Woning - OG	2.00	33	31	23	36
B2.12.3_A	1 BE-Woning - OG-erker	1.50	33	31	23	36
B1.04.2_A	1 Woning - OG	1.50	34	30	25	36
B2.13.2_B	1 BE-Woning - OG-erker	2.00	33	30	23	35
C1.18.2_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	34	30	24	35
A3.41.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	35	30	25	35
B3.41.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	34	30	24	35
A3.43.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	33	30	22	35
X08_A	Bestaande woningen	2.00	33	30	23	35
X11_C	Bestaande woningen	8.00	33	30	23	35
B1.03.3_A	1 Woning - ZG	1.50	33	30	23	35
B2.21.3_E	1 BO-Woning - NG	8.00	35	30	25	35
C1.04.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -OG	2.00	32	30	22	35
A3.40.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	35	30	25	35
A3.43.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	33	30	22	35
A3.43.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	33	30	22	35
A3.43.3_B	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	9.00	32	30	22	35
C1.14.1_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.00	33	30	22	35
B2.12.2_B	1 BE-Woning - OG	2.00	32	30	21	35
B2.13.2_A	1 BE-Woning - OG	1.50	32	30	23	35
A3.43.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	32	30	22	35
B2.13.2_A	1 BE-Woning - OG-erker	1.50	32	30	22	35
A3.41.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	34	29	25	35
A3.53.1_A	Woningen 7e - ZG	24.00	32	30	22	35
B2.14.4_B	1 BE-Woning - OG-erker	2.00	32	30	22	35
X07_A	Bestaande appartementen	2.00	32	30	22	35
B3.42.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	33	30	23	35
A3.43.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.00	32	30	22	35
B3.41.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	33	30	23	35
A3.43.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.00	34	30	24	35
A3.43.3_C	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	12.00	32	30	22	35
X11_B	Bestaande woningen	5.00	32	30	22	35
B2.21.3_D	1 BO-Woning - NG	5.00	34	29	25	35
B3.41.3_E	1 BO-Woning -NG	8.00	33	30	23	35
A3.42.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	34	30	24	34
B3.41.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	32	29	22	34
A3.43.3_A	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	6.00	32	29	21	34
A3.43.3_D	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	15.00	32	29	21	34
B2.12.2_A	1 BE-Woning - OG	1.50	31	29	21	34
B2.21.3_C	1 BO-Woning - NG	4.50	34	29	24	34
A3.43.3_E	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	18.00	32	29	21	34
B2.14.4_A	1 BE-Woning - OG-erker	1.50	32	29	22	34
B1.07.3_B	1 Woning - ZG	2.00	30	29	19	34
A3.53.3_A	Woningen 7e - OG, doof	24.00	32	29	21	34
A3.43.3_F	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	21.00	32	29	21	34
B3.42.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	32	29	22	34
A3.43.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	33	29	23	34
B3.41.3_D	1 BO-Woning -NG	5.00	32	29	21	34
A3.43.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.00	33	29	24	34
B3.42.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	32	29	22	34
B3.43.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	32	29	22	34
B3.41.3_C	1 BO-Woning -NG	4.50	31	29	21	34
B1.07.3_A	1 Woning - ZG	1.50	29	29	19	34
X11_A	Bestaande woningen	2.00	31	28	21	33
B3.31.2_B	1 BE-Woning -OG	2.00	31	28	22	33
B3.44.2_E	1 BO-Woning -OG	8.00	32	28	22	33
A3.43.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.00	33	28	23	33
B3.31.4_B	1 BE-Woning -OG-erker	2.00	31	28	21	33
B3.43.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	31	28	21	33
A3.42.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	32	28	23	33
B3.31.2_A	1 BE-Woning -OG	1.50	31	28	21	33
B3.43.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	31	28	21	33
B2.14.2_B	1 BE-Woning - OG	2.00	29	28	19	32
B3.32.3_B	1 BE-Woning -OG-erker	2.00	30	27	20	32
B3.31.4_A	1 BE-Woning -OG-erker	1.50	30	27	20	32
B3.44.2_D	1 BO-Woning -OG	5.00	30	27	21	32
B2.11.3_B	1 BE-Woning - NG	2.00	31	27	22	32
B3.33.2_B	1 BE-Woning -OG	2.00	30	27	20	32
B3.44.2_C	1 BO-Woning -OG	4.50	30	27	20	32
A3.43.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	30	27	20	32
B2.14.2_A	1 BE-Woning - OG	1.50	29	27	19	32
B3.32.3_A	1 BE-Woning -OG-erker	1.50	30	27	20	32
B2.11.3_A	1 BE-Woning - NG	1.50	31	26	21	31
A3.43.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.00	31	26	21	31
X10_A	Bestaande woningen	2.00	29	26	19	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder - VL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B3.33.2_A	1 BE-Woning -OG	1.50	29	26	20	31
B3.31.3_B	1 BE-Woning -NG	2.00	29	26	19	31
B3.33.3_B	1 BE-Woning -OG-erker	2.00	29	26	20	31
A3.41.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	31	26	21	31
B3.34.4_B	1 BE-Woning -OG-erker	2.00	29	26	19	31
B3.31.3_A	1 BE-Woning -NG	1.50	28	26	18	31
B3.33.3_A	1 BE-Woning -OG-erker	1.50	29	26	19	31
B3.34.4_A	1 BE-Woning -OG-erker	1.50	28	25	19	30
A2.32.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	29	24	20	30
B3.32.2_B	1 BE-Woning -OG	2.00	27	25	17	30
A2.33.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	29	23	19	29
A2.32.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	29	23	19	29
A2.32.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	29	23	19	29
A2.33.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	29	23	19	29
A2.33.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	29	23	19	29
B3.32.2_A	1 BE-Woning -OG	1.50	26	24	16	29
A3.42.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	28	24	19	29
A2.33.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	28	23	19	29
A2.32.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	28	23	19	29
A2.33.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	28	23	19	29
A2.32.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	28	23	19	29
C1.16.1_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	27	23	17	28
C1.05.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	8.00	28	23	18	28
A2.32.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	28	22	18	28
A2.33.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	28	22	18	28
X09_B	Bestaande woningen	5.00	27	23	17	28
C1.15.2_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	28	23	18	28
A3.43.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	27	23	17	28
A2.31.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	28	22	18	28
C1.17.1_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.00	26	23	16	28
C1.06.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	8.00	27	23	17	28
C1.08.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	8.00	24	23	14	28
C1.18.1_A	App.gebouw C - 3de -ZG	11.00	24	23	13	28
A2.31.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	27	22	18	28
A2.31.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	27	21	17	27
A3.42.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	26	22	17	27
A3.43.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.00	27	22	17	27
C1.07.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	8.00	25	22	15	27
A2.31.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	26	21	17	27
A3.42.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	26	21	17	27
A3.43.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	26	21	17	27
C1.05.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	5.00	26	21	16	26
A1.09.2_B	Woonunit 9 - NG, doof	2.00	26	20	16	26
A2.31.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	26	20	16	26
A1.10.2_B	Woonunit 10 - NG, doof	2.00	26	20	16	26
A3.42.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	26	20	16	26
C1.06.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	5.00	25	21	15	26
A1.08.2_B	Woonunit 8 - NG, doof	2.00	25	20	16	26
A1.07.2_B	Woonunit 7 - NG, doof	2.00	25	20	16	26
A1.09.2_A	Woonunit 9 - NG, doof	1.50	25	20	16	26
A3.43.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	25	20	16	26
A2.31.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	25	20	16	26
A1.10.2_A	Woonunit 10 - NG, doof	1.50	25	20	16	26
C1.08.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	5.00	22	21	12	26
A3.41.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	24	21	15	26
A1.08.2_A	Woonunit 8 - NG, doof	1.50	25	19	15	25
A1.06.2_B	Woonunit 6 - NG, doof	2.00	25	19	15	25
A1.07.2_A	Woonunit 7 - NG, doof	1.50	25	19	15	25
A3.42.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	25	19	15	25
A3.43.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	25	19	15	25
X09_A	Bestaande woningen	2.00	24	20	15	25
A1.06.2_A	Woonunit 6 - NG, doof	1.50	24	19	15	25
A3.41.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	25	20	15	25
A2.30.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	24	19	15	25
C1.05.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	2.00	24	20	15	25
A3.42.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	24	19	15	25
C1.07.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	5.00	23	20	12	25
A3.41.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.00	24	19	15	25
X03_D	Bestaande appartementen	11.00	23	20	12	25
X03_C	Bestaande appartementen	8.00	22	20	12	25
A3.43.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	24	19	15	25
A3.52.2_A	Woningen 7e - NG, doof	24.00	24	18	14	24
A3.53.2_A	Woningen 7e - NG, doof	24.00	24	18	14	24
C1.06.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	2.00	22	19	13	24
A3.42.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	24	18	14	24
A3.43.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	23	18	14	24
C1.08.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	2.00	20	19	10	24
A2.30.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.00	23	18	14	24
A3.41.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	23	18	14	24
A2.30.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.00	23	17	13	23
C1.07.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WG	2.00	21	18	10	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder - VL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B3.34.2_B	1 BE-Woning -OG	2.00	20	18	10	23
A3.41.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	22	17	13	23
X04_B	Bestaande appartementen	23.00	22	16	12	22
A1.05.2_B	Woonunit 5 - NG, doof	2.00	22	16	12	22
B3.34.2_A	1 BE-Woning -OG	1.50	19	17	9	22
A3.41.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	21	16	12	22
A1.05.2_A	Woonunit 5 - NG, doof	1.50	21	16	12	22
X04_A	Bestaande appartementen	20.00	21	16	12	22
A2.30.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.00	21	16	12	22
C1.05.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	8.00	18	16	8	21
B2.24.3_E	1 BO-Woning -ZG	8.00	20	15	11	21
X03_F	Bestaande appartementen	17.00	20	15	10	20
X03_E	Bestaande appartementen	14.00	20	15	10	20
C1.05.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	2.00	18	15	8	20
C1.04.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	2.00	19	15	9	20
C1.15.1_A	App.gebouw C - 3de -ZG	11.00	17	15	5	20
C1.05.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	5.00	17	15	6	20
B2.24.3_D	1 BO-Woning -ZG	5.00	19	13	9	19
A2.30.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.00	18	13	9	19
B2.24.3_C	1 BO-Woning -ZG	4.50	18	13	9	19
B2.14.3_B	1 BE-Woning - ZG	2.00	17	12	8	18
B2.14.3_A	1 BE-Woning - ZG	1.50	16	11	7	17
A2.30.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.00	15	9	5	15
X03_B	Bestaande appartementen	5.00	14	10	4	15
A3.51.2_A	Woningen 7e - NG, doof	24.00	14	8	5	15
A1.11.5_B	Woonunits werkkamer - NG, doof	2.00	14	8	4	14
B3.44.3_E	1 BO-Woning -ZG	8.00	10	9	-1	14
B3.44.3_D	1 BO-Woning -ZG	5.00	10	9	-1	14
B3.44.3_C	1 BO-Woning -ZG	4.50	10	9	-1	14
A1.11.5_A	Woonunits werkkamer - NG, doof	1.50	13	8	4	14
B3.34.3_B	1 BE-Woning -ZG	2.00	9	8	-1	14
B3.34.3_A	1 BE-Woning -ZG	1.50	9	8	-2	13
X03_A	Bestaande appartementen	2.00	11	6	1	11
B3.42.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	10	5	1	11
B3.42.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	9	4	0	10
C1.04.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	5.00	8	5	-2	10
B3.34.1_B	1 BE-Woning -WG	2.00	9	4	0	10
B3.44.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	9	4	0	10
B3.41.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	9	4	0	10
B3.34.1_A	1 BE-Woning -WG	1.50	8	3	-1	9
B3.41.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	8	3	-1	9
B3.44.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	8	3	-1	9
C1.04.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	8.00	5	3	-6	8
B3.43.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	3	-2	-7	3
B3.32.1_B	1 BE-Woning -WG	2.00	2	-3	-7	3
B3.33.1_B	1 BE-Woning -WG	2.00	2	-3	-7	3
B3.43.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	2	-3	-7	3
B3.32.1_A	1 BE-Woning -WG	1.50	1	-4	-8	2
B3.33.1_A	1 BE-Woning -WG	1.50	1	-4	-8	2
B3.42.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	0	-5	-9	1
B3.31.1_B	1 BE-Woning -WG	2.00	0	-5	-10	0
B3.41.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	-1	-6	-10	0
B3.31.1_A	1 BE-Woning -WG	1.50	-2	-6	-11	-1
B3.44.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	-2	-8	-12	-2
B3.43.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	-4	-9	-13	-3
B2.24.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	-7	-13	-16	-6
B2.14.1_B	1 BE-Woning - WG	2.00	-8	-13	-17	-7
B2.23.1_C	1 BO-Woning -WG	4.50	-8	-13	-17	-7
B2.24.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	-8	-13	-17	-7
B2.13.1_B	1 BE-Woning - WG	2.00	-8	-13	-17	-7
B2.23.1_D	1 BO-Woning -WG	5.00	-8	-13	-17	-7
B2.22.1_C	1 BO-Woning - WG	4.50	-8	-13	-17	-7
B2.12.1_B	1 BE-Woning - WG	2.00	-8	-13	-17	-7
B2.14.1_A	1 BE-Woning - WG	1.50	-9	-14	-18	-8
B2.21.1_C	1 BO-Woning - WG	4.50	-9	-14	-18	-8
B2.22.1_D	1 BO-Woning - WG	5.00	-9	-14	-18	-8
B2.11.1_B	1 BE-Woning - WG	2.00	-9	-14	-18	-8
B2.13.1_A	1 BE-Woning - WG	1.50	-9	-14	-18	-8
B2.21.1_D	1 BO-Woning - WG	5.00	-9	-14	-18	-8
B2.12.1_A	1 BE-Woning - WG	1.50	-9	-14	-18	-8
B2.11.1_A	1 BE-Woning - WG	1.50	-9	-14	-18	-8
B2.24.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	-12	-17	-21	-11
B2.23.1_E	1 BO-Woning -WG	8.00	-12	-17	-21	-11
B2.22.1_E	1 BO-Woning - WG	8.00	-12	-17	-21	-11
B2.21.1_E	1 BO-Woning - WG	8.00	-12	-18	-22	-12
B1.01.1_A	1 Woning - WG	1.50	--	--	--	--
B1.01.1_B	1 Woning - WG	2.00	--	--	--	--
B1.01.1_C	1 Woning - WG	5.00	--	--	--	--
B1.01.1_D	1 Woning - WG	8.00	--	--	--	--
B1.02.1_A	1 Woning - WG	1.50	--	--	--	--
B1.02.1_B	1 Woning - WG	2.00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder - VL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B1.02.1_C	1 Woning - WG	5.00	--	--	--	--
B1.02.1_D	1 Woning - WG	8.00	--	--	--	--
B1.03.1_A	1 Woning - WG	1.50	--	--	--	--
B1.03.1_B	1 Woning - WG	2.00	--	--	--	--
B1.03.1_C	1 Woning - WG	5.00	--	--	--	--
B1.03.1_D	1 Woning - WG	8.00	--	--	--	--
B1.04.1_A	1 Woning - WG	1.50	--	--	--	--
B1.04.1_B	1 Woning - WG	2.00	--	--	--	--
B1.04.1_C	1 Woning - WG	5.00	--	--	--	--
B1.04.1_D	1 Woning - WG	8.00	--	--	--	--
B1.05.1_A	1 Woning - WG	1.50	--	--	--	--
B1.05.1_B	1 Woning - WG	2.00	--	--	--	--
B1.05.1_C	1 Woning - WG	5.00	--	--	--	--
B1.05.1_D	1 Woning - WG	8.00	--	--	--	--
B1.06.1_A	1 Woning - WG	1.50	--	--	--	--
B1.06.1_B	1 Woning - WG	2.00	--	--	--	--
B1.06.1_C	1 Woning - WG	5.00	--	--	--	--
B1.06.1_D	1 Woning - WG	8.00	--	--	--	--
B1.07.1_A	1 Woning - WG	1.50	--	--	--	--
B1.07.1_B	1 Woning - WG	2.00	--	--	--	--
B1.07.1_C	1 Woning - WG	5.00	--	--	--	--
B1.07.1_D	1 Woning - WG	8.00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gecumuleerd en gezamenlijk geluid
artikelen 3.25 en 3.26 Omgevingsregeling

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Industrie		Cumulatief (L_{CUM}) en gezamenlijk geluid (L_g)			
		m+mv	L_{VL}	L^*_{VL}	L_{IL}	L^*_{IL}	L_{CUM}	$L_{VL,CUM}$	$L_{IL,CUM}$	L_g
	Maximale waarde		71.8	71.8	51.6	54.0	71.8	71.8	78.7	71.8
A1.01.1_A	Woonunit 1 - ZG	1.5	49.4	49.4	21.6	39.3	49.8	49.8	52.3	49.4
A1.01.1_B	Woonunit 1 - ZG	2.0	49.7	49.7	22.8	39.4	50.1	50.1	52.6	49.7
A1.01.2_A	Woonunit 1 - NG, doof	1.5	57.6	57.6	39.3	44.8	57.8	57.8	60.3	57.7
A1.01.2_B	Woonunit 1 - NG, doof	2.0	58.3	58.3	39.5	44.9	58.5	58.5	61.0	58.3
A1.01.3_A	Woonunit 1 - WG, doof	1.5	57.9	57.9	28.6	40.4	58.0	58.0	60.5	57.9
A1.01.3_B	Woonunit 1 - WG, doof	2.0	58.4	58.4	28.7	40.4	58.5	58.5	61.0	58.4
A1.02.1_A	Woonunit 2 - ZG	1.5	49.4	49.4	21.5	39.3	49.8	49.8	52.3	49.4
A1.02.1_B	Woonunit 2 - ZG	2.0	49.6	49.6	22.9	39.4	50.0	50.0	52.5	49.6
A1.02.2_A	Woonunit 2 - NG, doof	1.5	57.4	57.4	39.6	44.9	57.7	57.7	60.1	57.5
A1.02.2_B	Woonunit 2 - NG, doof	2.0	58.1	58.1	39.8	45.1	58.3	58.3	60.8	58.2
A1.03.1_A	Woonunit 3 - ZG	1.5	50.1	50.1	23.2	39.4	50.4	50.4	52.9	50.1
A1.03.1_B	Woonunit 3 - ZG	2.0	50.3	50.3	23.8	39.5	50.7	50.7	53.1	50.3
A1.03.2_A	Woonunit 3 - NG, doof	1.5	57.2	57.2	39.9	45.1	57.5	57.5	59.9	57.3
A1.03.2_B	Woonunit 3 - NG, doof	2.0	57.9	57.9	40.1	45.2	58.1	58.1	60.7	58.0
A1.04.1_A	Woonunit 4 - ZG	1.5	50.8	50.8	23.5	39.5	51.1	51.1	53.5	50.8
A1.04.1_B	Woonunit 4 - ZG	2.0	51.0	51.0	24.1	39.5	51.3	51.3	53.7	51.0
A1.04.2_A	Woonunit 4 - NG, doof	1.5	57.1	57.1	40.1	45.3	57.4	57.4	59.8	57.2
A1.04.2_B	Woonunit 4 - NG, doof	2.0	57.8	57.8	40.3	45.4	58.1	58.1	60.5	57.9
A1.05.1_A	Woonunit 5 - ZG	1.5	49.3	49.3	25.1	39.7	49.8	49.8	52.3	49.3
A1.05.1_B	Woonunit 5 - ZG	2.0	49.7	49.7	25.6	39.7	50.1	50.1	52.6	49.7
A1.05.2_A	Woonunit 5 - NG, doof	1.5	55.3	55.3	39.8	45.0	55.7	55.7	58.0	55.4
A1.05.2_B	Woonunit 5 - NG, doof	2.0	56.0	56.0	40.1	45.2	56.4	56.4	58.7	56.1
A1.06.1_A	Woonunit 6 - ZG	1.5	48.8	48.8	25.7	39.8	49.3	49.3	51.9	48.8
A1.06.1_B	Woonunit 6 - ZG	2.0	49.3	49.3	26.3	39.9	49.7	49.7	52.3	49.3
A1.06.2_A	Woonunit 6 - NG, doof	1.5	55.6	55.6	39.8	45.1	56.0	56.0	58.3	55.7
A1.06.2_B	Woonunit 6 - NG, doof	2.0	56.4	56.4	40.2	45.3	56.7	56.7	59.1	56.5
A1.07.1_A	Woonunit 7 - ZG	1.5	49.0	49.0	26.1	39.8	49.5	49.5	52.1	49.0
A1.07.1_B	Woonunit 7 - ZG	2.0	49.5	49.5	26.7	39.9	50.0	50.0	52.5	49.5
A1.07.2_A	Woonunit 7 - NG, doof	1.5	55.6	55.6	39.9	45.1	55.9	55.9	58.2	55.7
A1.07.2_B	Woonunit 7 - NG, doof	2.0	56.4	56.4	40.2	45.3	56.7	56.7	59.0	56.5
A1.08.1_A	Woonunit 8 - ZG	1.5	47.7	47.7	26.5	39.9	48.4	48.4	51.1	47.7
A1.08.1_B	Woonunit 8 - ZG	2.0	48.3	48.3	27.1	40.0	48.9	48.9	51.5	48.3
A1.08.2_A	Woonunit 8 - NG, doof	1.5	55.8	55.8	40.0	45.2	56.1	56.1	58.5	55.9
A1.08.2_B	Woonunit 8 - NG, doof	2.0	56.6	56.6	40.3	45.3	56.9	56.9	59.3	56.7
A1.09.1_A	Woonunit 9 - ZG	1.5	47.1	47.1	22.3	39.3	47.8	47.8	50.6	47.1
A1.09.1_B	Woonunit 9 - ZG	2.0	47.8	47.8	23.2	39.4	48.4	48.4	51.1	47.8
A1.09.2_A	Woonunit 9 - NG, doof	1.5	56.2	56.2	40.0	45.2	56.5	56.5	58.9	56.3
A1.09.2_B	Woonunit 9 - NG, doof	2.0	57.0	57.0	40.4	45.4	57.3	57.3	59.7	57.1
A1.10.1_A	Woonunit 10 - ZG	1.5	47.5	47.5	20.5	39.3	48.1	48.1	50.9	47.5
A1.10.1_B	Woonunit 10 - ZG	2.0	48.1	48.1	21.2	39.3	48.7	48.7	51.4	48.1
A1.10.2_A	Woonunit 10 - NG, doof	1.5	56.5	56.5	40.0	45.2	56.8	56.8	59.2	56.6
A1.10.2_B	Woonunit 10 - NG, doof	2.0	57.3	57.3	40.3	45.4	57.6	57.6	60.0	57.4
A1.11.1_A	Woonunits woonkamer - ZG	1.5	50.7	50.7	24.0	39.5	51.0	51.0	53.5	50.7
A1.11.1_B	Woonunits woonkamer - ZG	2.0	51.3	51.3	24.6	39.6	51.5	51.5	53.9	51.3
A1.11.2_A	Woonunits woonkamer - ZG	1.5	50.7	50.7	22.9	39.4	51.0	51.0	53.4	50.7
A1.11.2_B	Woonunits woonkamer - ZG	2.0	51.5	51.5	23.4	39.4	51.7	51.7	54.1	51.5
A1.11.3_A	Woonunits woonkamer - ZG	1.5	50.1	50.1	24.0	39.5	50.4	50.4	52.9	50.1

Gecumuleerd en gezamenlijk geluid
artikelen 3.25 en 3.26 Omgevingsregeling

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Industrie		Cumulatief (L_{CUM}) en gezamenlijk geluid (L_g)			
		m+mv	L_{VL}	L^*_{VL}	L_{IL}	L^*_{IL}	L_{CUM}	$L_{VL,CUM}$	$L_{IL,CUM}$	L_g
A1.11.3_B	Woonunits woonkamer - ZG	2.0	51.4	51.4	24.4	39.6	51.7	51.7	54.0	51.4
A1.11.4_A	Woonunits bergingen - NG, doof	1.5	57.0	57.0	40.4	45.4	57.2	57.2	59.7	57.0
A1.11.4_B	Woonunits bergingen - NG, doof	2.0	57.6	57.6	40.6	45.6	57.9	57.9	60.4	57.7
A1.11.5_A	Woonunits werkkamer - NG, doof	1.5	53.6	53.6	39.6	45.0	54.2	54.2	56.5	53.8
A1.11.5_B	Woonunits werkkamer - NG, doof	2.0	54.3	54.3	39.9	45.1	54.8	54.8	57.1	54.5
A1.12.1_A	Woonunits buitenruimte	1.5	49.4	49.4	20.2	39.3	49.8	49.8	52.4	49.4
A1.12.2_A	Woonunits buitenruimte	1.5	50.3	50.3	23.0	39.4	50.6	50.6	53.1	50.3
A1.12.3_A	Woonunits buitenruimte	1.5	51.0	51.0	23.7	39.5	51.3	51.3	53.7	51.0
A1.12.4_A	Woonunits buitenruimte	1.5	50.4	50.4	19.5	39.3	50.7	50.7	53.1	50.4
A1.12.5_A	Woonunits buitenruimte	1.5	51.1	51.1	23.5	39.5	51.4	51.4	53.7	51.1
A1.13.1_A	Woonunits buitenruimte	1.5	49.4	49.4	26.0	39.8	49.9	49.9	52.4	49.5
A1.13.2_A	Woonunits buitenruimte	1.5	47.2	47.2	24.2	39.5	47.9	47.9	50.7	47.3
A1.13.3_A	Woonunits buitenruimte	1.5	48.7	48.7	26.9	40.0	49.3	49.3	51.9	48.8
A1.13.4_A	Woonunits buitenruimte	1.5	49.0	49.0	26.5	39.9	49.5	49.5	52.1	49.0
A1.20.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.0	50.7	50.7	25.1	39.7	51.0	51.0	53.5	50.7
A1.20.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.0	53.8	53.8	24.7	39.6	54.0	54.0	56.2	53.8
A1.20.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.0	52.5	52.5	26.5	39.9	52.7	52.7	55.0	52.5
A1.20.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.0	62.1	62.1	25.3	39.7	62.1	62.1	65.3	62.1
A1.20.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.0	50.3	50.3	26.5	39.9	50.7	50.7	53.1	50.3
A1.20.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.0	50.9	50.9	26.0	39.8	51.2	51.2	53.6	50.9
A1.20.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.0	50.0	50.0	26.4	39.9	50.4	50.4	52.9	50.0
A1.20.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.0	63.9	63.9	26.6	39.9	63.9	63.9	67.5	63.9
A1.20.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.0	50.5	50.5	26.6	39.9	50.9	50.9	53.3	50.5
A1.20.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.0	48.6	48.6	26.1	39.8	49.1	49.1	51.8	48.6
A1.20.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.0	48.6	48.6	26.0	39.8	49.1	49.1	51.8	48.6
A1.20.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.0	65.6	65.6	26.7	39.9	65.6	65.6	69.8	65.6
A1.20.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.0	53.9	53.9	26.6	39.9	54.0	54.0	56.3	53.9
A1.20.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.0	48.2	48.2	26.1	39.8	48.8	48.8	51.4	48.2
A1.20.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.0	48.8	48.8	25.7	39.8	49.3	49.3	51.9	48.8
A1.20.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.0	66.4	66.4	26.7	39.9	66.4	66.4	70.8	66.4
A1.20.2_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG, doof	6.0	62.4	62.4	28.3	40.3	62.4	62.4	65.7	62.4
A1.20.2_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG, doof	9.0	64.3	64.3	28.0	40.2	64.3	64.3	68.1	64.3
A1.20.2_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG, doof	12.0	66.1	66.1	27.6	40.1	66.1	66.1	70.4	66.1
A1.20.2_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG, doof	15.0	66.8	66.8	27.2	40.0	66.8	66.8	71.4	66.8
A1.20.3_A	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	6.0	63.3	63.3	39.7	45.0	63.4	63.4	66.9	63.3
A1.20.3_B	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	9.0	66.0	66.0	39.3	44.7	66.0	66.0	70.3	66.0
A1.20.3_C	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	12.0	68.0	68.0	38.8	44.5	68.0	68.0	73.1	68.0
A1.20.3_D	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	15.0	69.6	69.6	38.7	44.4	69.6	69.6	75.4	69.6
A1.21.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.0	52.1	52.1	25.9	39.8	52.3	52.3	54.7	52.1
A1.21.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.0	49.2	49.2	27.0	40.0	49.7	49.7	52.2	49.2
A1.21.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.0	48.0	48.0	27.1	40.0	48.6	48.6	51.3	48.0
A1.21.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.0	48.0	48.0	27.0	40.0	48.7	48.7	51.4	48.1
A1.21.2_A	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	6.0	63.0	63.0	40.2	45.3	63.0	63.0	66.5	63.0
A1.21.2_B	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	9.0	65.6	65.6	39.8	45.0	65.6	65.6	69.8	65.6
A1.21.2_C	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	12.0	67.6	67.6	39.3	44.8	67.6	67.6	72.5	67.6
A1.21.2_D	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	15.0	69.5	69.5	39.2	44.7	69.5	69.5	75.2	69.5
A1.22.1_A	Woningen 1e t/m 4e - ZG	6.0	52.1	52.1	25.8	39.8	52.3	52.3	54.7	52.1
A1.22.1_B	Woningen 1e t/m 4e - ZG	9.0	48.6	48.6	26.6	39.9	49.1	49.1	51.8	48.6

Gecumuleerd en gezamenlijk geluid
artikelen 3.25 en 3.26 Omgevingsregeling

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Industrie		Cumulatief (L_{CUM}) en gezamenlijk geluid (L_g)			
		m+mv	L_{VL}	L^*_{VL}	L_{IL}	L^*_{IL}	L_{CUM}	$L_{VL,CUM}$	$L_{IL,CUM}$	L_g
A1.22.1_C	Woningen 1e t/m 4e - ZG	12.0	47.3	47.3	26.5	39.9	48.0	48.0	50.8	47.3
A1.22.1_D	Woningen 1e t/m 4e - ZG	15.0	47.0	47.0	26.4	39.9	47.8	47.8	50.6	47.0
A1.22.2_A	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	6.0	62.7	62.7	40.5	45.5	62.8	62.8	66.1	62.7
A1.22.2_B	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	9.0	65.3	65.3	40.1	45.2	65.3	65.3	69.4	65.3
A1.22.2_C	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	12.0	67.3	67.3	39.7	45.0	67.3	67.3	72.1	67.3
A1.22.2_D	Woningen 1e t/m 4e - NG, doof	15.0	69.5	69.5	39.6	44.9	69.5	69.5	75.2	69.5
A2.30.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.0	52.1	52.1	50.5	53.0	55.5	55.5	57.8	54.4
A2.30.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.0	48.5	48.5	50.5	53.0	54.3	54.3	56.6	52.6
A2.30.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.0	47.5	47.5	50.5	53.0	54.1	54.1	56.3	52.3
A2.30.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.0	47.4	47.4	50.5	53.0	54.0	54.0	56.3	52.2
A2.30.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.0	47.4	47.4	50.5	53.0	54.0	54.0	56.3	52.2
A2.30.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.0	47.5	47.5	50.5	53.0	54.1	54.1	56.3	52.3
A2.30.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.0	60.5	60.5	40.3	45.3	60.6	60.6	63.5	60.5
A2.30.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.0	63.2	63.2	40.0	45.2	63.2	63.2	66.7	63.2
A2.30.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.0	65.4	65.4	39.7	45.0	65.5	65.5	69.6	65.5
A2.30.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.0	68.4	68.4	39.7	45.0	68.4	68.4	73.7	68.4
A2.30.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.0	69.8	69.8	39.3	44.8	69.8	69.8	75.7	69.8
A2.30.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.0	70.9	70.9	38.8	44.5	70.9	70.9	77.4	70.9
A2.31.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.0	50.4	50.4	50.5	53.0	54.9	54.9	57.2	53.5
A2.31.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.0	48.1	48.1	50.5	53.0	54.2	54.2	56.5	52.5
A2.31.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.0	47.4	47.4	50.5	53.0	54.0	54.0	56.3	52.2
A2.31.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.0	47.4	47.4	50.5	53.0	54.1	54.1	56.3	52.3
A2.31.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.0	47.7	47.7	50.5	53.0	54.1	54.1	56.4	52.3
A2.31.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.0	48.0	48.0	50.5	53.0	54.2	54.2	56.4	52.4
A2.31.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.0	61.4	61.4	40.2	45.3	61.5	61.5	64.5	61.4
A2.31.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.0	63.9	63.9	39.9	45.1	63.9	63.9	67.6	63.9
A2.31.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.0	66.0	66.0	39.6	44.9	66.0	66.0	70.4	66.0
A2.31.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.0	68.8	68.8	39.7	45.0	68.8	68.8	74.2	68.8
A2.31.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.0	70.1	70.1	39.2	44.7	70.1	70.1	76.1	70.1
A2.31.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.0	71.1	71.1	38.7	44.4	71.1	71.1	77.6	71.1
A2.32.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.0	51.5	51.5	50.5	53.0	55.3	55.3	57.6	54.1
A2.32.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.0	47.9	47.9	50.5	53.0	54.2	54.2	56.4	52.4
A2.32.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.0	47.3	47.3	50.5	53.0	54.0	54.0	56.3	52.2
A2.32.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.0	47.6	47.6	50.5	53.0	54.1	54.1	56.4	52.3
A2.32.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.0	48.2	48.2	50.5	53.0	54.2	54.2	56.5	52.5
A2.32.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.0	48.6	48.6	50.5	53.0	54.3	54.3	56.6	52.7
A2.32.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.0	61.1	61.1	40.4	45.4	61.2	61.2	64.2	61.1
A2.32.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.0	63.3	63.3	40.1	45.2	63.4	63.4	66.9	63.4
A2.32.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.0	65.5	65.5	39.8	45.0	65.5	65.5	69.7	65.5
A2.32.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.0	68.5	68.5	39.8	45.1	68.5	68.5	73.8	68.5
A2.32.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.0	69.9	69.9	39.3	44.8	69.9	69.9	75.9	69.9
A2.32.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.0	71.0	71.0	38.8	44.5	71.0	71.0	77.4	71.0
A2.33.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.0	51.6	51.6	50.5	53.0	55.4	55.4	57.6	54.1
A2.33.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.0	47.9	47.9	50.5	53.0	54.1	54.1	56.4	52.4
A2.33.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.0	47.1	47.1	50.5	53.0	54.0	54.0	56.3	52.2
A2.33.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.0	47.9	47.9	50.5	53.0	54.2	54.2	56.4	52.4
A2.33.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.0	48.6	48.6	50.5	53.0	54.3	54.3	56.6	52.7
A2.33.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.0	49.1	49.1	50.5	53.0	54.5	54.5	56.7	52.9

Gecumuleerd en gezamenlijk geluid
artikelen 3.25 en 3.26 Omgevingsregeling

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Industrie		Cumulatief (L_{CUM}) en gezamenlijk geluid (L_g)			
		m+mv	L_{VL}	L^*_{VL}	L_{IL}	L^*_{IL}	L_{CUM}	$L_{VL,CUM}$	$L_{IL,CUM}$	L_g
A2.33.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.0	61.7	61.7	40.6	45.5	61.8	61.8	64.9	61.7
A2.33.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.0	63.8	63.8	40.3	45.3	63.9	63.9	67.5	63.8
A2.33.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.0	65.8	65.8	40.0	45.2	65.8	65.8	70.1	65.8
A2.33.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.0	68.6	68.6	40.0	45.2	68.6	68.6	74.0	68.6
A2.33.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.0	70.0	70.0	39.5	44.9	70.0	70.0	75.9	70.0
A2.33.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.0	71.0	71.0	38.9	44.6	71.0	71.0	77.5	71.0
A3.40.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.0	51.3	51.3	50.5	53.0	55.2	55.2	57.5	53.9
A3.40.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.0	49.5	49.5	50.5	53.0	54.6	54.6	56.9	53.1
A3.40.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.0	48.8	48.8	50.6	53.0	54.4	54.4	56.7	52.8
A3.40.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.0	50.3	50.3	50.6	53.0	54.9	54.9	57.2	53.4
A3.40.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.0	50.9	50.9	50.6	53.0	55.1	55.1	57.4	53.8
A3.40.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.0	51.3	51.3	50.6	53.0	55.3	55.3	57.6	54.0
A3.41.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.0	51.6	51.6	50.5	53.0	55.4	55.4	57.6	54.1
A3.41.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.0	50.1	50.1	50.6	53.0	54.8	54.8	57.1	53.4
A3.41.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.0	50.2	50.2	50.6	53.1	54.9	54.9	57.2	53.4
A3.41.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.0	51.3	51.3	50.6	53.1	55.3	55.3	57.5	54.0
A3.41.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.0	51.4	51.4	50.6	53.0	55.3	55.3	57.6	54.0
A3.41.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.0	51.6	51.6	50.6	53.1	55.4	55.4	57.7	54.1
A3.41.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.0	59.9	59.9	41.7	46.2	60.1	60.1	62.9	60.0
A3.41.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.0	62.2	62.2	41.4	46.0	62.3	62.3	65.5	62.2
A3.41.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.0	64.8	64.8	40.9	45.7	64.9	64.9	68.8	64.8
A3.41.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.0	68.9	68.9	40.7	45.6	68.9	68.9	74.4	68.9
A3.41.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.0	70.5	70.5	40.0	45.2	70.5	70.5	76.6	70.5
A3.41.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.0	71.4	71.4	39.4	44.8	71.4	71.4	78.0	71.4
A3.42.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.0	52.5	52.5	50.6	53.0	55.8	55.8	58.1	54.6
A3.42.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.0	51.1	51.1	50.7	53.1	55.2	55.2	57.5	53.9
A3.42.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.0	51.6	51.6	50.7	53.1	55.4	55.4	57.7	54.2
A3.42.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.0	51.8	51.8	50.7	53.1	55.5	55.5	57.8	54.3
A3.42.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.0	51.8	51.8	50.7	53.1	55.5	55.5	57.8	54.3
A3.42.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.0	52.0	52.0	50.6	53.1	55.6	55.6	57.9	54.4
A3.42.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.0	60.6	60.6	42.1	46.5	60.7	60.7	63.6	60.6
A3.42.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.0	62.5	62.5	41.7	46.2	62.6	62.6	65.9	62.5
A3.42.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.0	64.9	64.9	41.2	45.9	65.0	65.0	69.0	65.0
A3.42.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.0	69.0	69.0	40.9	45.7	69.0	69.0	74.5	69.0
A3.42.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.0	70.7	70.7	40.1	45.2	70.7	70.7	77.0	70.7
A3.42.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.0	71.4	71.4	39.4	44.8	71.4	71.4	78.0	71.4
A3.43.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.0	58.9	58.9	51.6	54.0	60.1	60.1	62.9	59.7
A3.43.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.0	56.4	56.4	51.1	53.5	58.2	58.2	60.7	57.6
A3.43.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.0	47.6	47.6	50.5	53.0	54.1	54.1	56.3	52.3
A3.43.1_A	Woningen 1e t/m 6e - ZG	6.0	49.2	49.2	50.6	53.0	54.5	54.5	56.8	53.0
A3.43.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.0	60.3	60.3	51.5	53.8	61.1	61.1	64.1	60.8
A3.43.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.0	57.1	57.1	51.0	53.4	58.6	58.6	61.2	58.0
A3.43.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.0	45.9	45.9	50.5	53.0	53.8	53.8	56.0	51.8
A3.43.1_B	Woningen 1e t/m 6e - ZG	9.0	47.4	47.4	50.6	53.0	54.1	54.1	56.4	52.3
A3.43.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.0	61.7	61.7	51.3	53.7	62.4	62.4	65.6	62.1
A3.43.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.0	57.4	57.4	50.9	53.4	58.9	58.9	61.5	58.3
A3.43.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.0	45.2	45.2	50.5	53.0	53.6	53.6	55.9	51.6
A3.43.1_C	Woningen 1e t/m 6e - ZG	12.0	47.5	47.5	50.6	53.0	54.1	54.1	56.4	52.3

Gecumuleerd en gezamenlijk geluid
artikelen 3.25 en 3.26 Omgevingsregeling

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Industrie		Cumulatief (L_{CUM}) en gezamenlijk geluid (L_g)			
		m+mv	L_{VL}	L^*_{VL}	L_{IL}	L^*_{IL}	L_{CUM}	$L_{VL,CUM}$	$L_{IL,CUM}$	L_g
A3.43.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.0	65.0	65.0	51.2	53.6	65.3	65.3	69.3	65.1
A3.43.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.0	57.7	57.7	50.9	53.3	59.0	59.0	61.6	58.5
A3.43.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.0	45.1	45.1	50.5	53.0	53.6	53.6	55.9	51.6
A3.43.1_D	Woningen 1e t/m 6e - ZG	15.0	47.5	47.5	50.6	53.0	54.1	54.1	56.4	52.3
A3.43.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.0	66.7	66.7	51.1	53.5	66.9	66.9	71.5	66.8
A3.43.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.0	57.9	57.9	50.8	53.2	59.2	59.2	61.9	58.7
A3.43.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.0	45.3	45.3	50.5	53.0	53.7	53.7	55.9	51.7
A3.43.1_E	Woningen 1e t/m 6e - ZG	18.0	47.5	47.5	50.6	53.0	54.1	54.1	56.4	52.3
A3.43.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.0	68.1	68.1	51.0	53.4	68.3	68.3	73.5	68.2
A3.43.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.0	58.2	58.2	50.8	53.2	59.4	59.4	62.1	58.9
A3.43.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.0	46.0	46.0	50.5	53.0	53.8	53.8	56.0	51.8
A3.43.1_F	Woningen 1e t/m 6e - ZG	21.0	47.6	47.6	50.6	53.0	54.1	54.1	56.4	52.3
A3.43.2_A	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	6.0	60.6	60.6	42.5	46.7	60.7	60.7	63.6	60.6
A3.43.2_B	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	9.0	62.4	62.4	42.0	46.4	62.5	62.5	65.8	62.5
A3.43.2_C	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	12.0	64.9	64.9	41.4	46.0	65.0	65.0	69.0	65.0
A3.43.2_D	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	15.0	69.0	69.0	41.0	45.8	69.1	69.1	74.6	69.0
A3.43.2_E	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	18.0	70.8	70.8	40.2	45.3	70.8	70.8	77.1	70.8
A3.43.2_F	Woningen 1e t/m 6e - NG, doof	21.0	71.5	71.5	39.4	44.9	71.5	71.5	78.2	71.5
A3.43.3_A	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	6.0	58.9	58.9	45.1	48.5	59.2	59.2	61.9	59.0
A3.43.3_B	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	9.0	60.4	60.4	44.3	48.0	60.6	60.6	63.5	60.5
A3.43.3_C	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	12.0	62.1	62.1	43.4	47.4	62.3	62.3	65.5	62.2
A3.43.3_D	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	15.0	65.9	65.9	42.6	46.8	65.9	65.9	70.2	65.9
A3.43.3_E	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	18.0	67.4	67.4	41.7	46.2	67.5	67.5	72.3	67.4
A3.43.3_F	Woningen 1e t/m 6e - OG, doof	21.0	68.6	68.6	40.8	45.7	68.6	68.6	74.0	68.6
A3.50.1_A	Woningen 7e - ZG	24.0	52.9	52.9	50.6	53.0	56.0	56.0	58.3	54.9
A3.51.1_A	Woningen 7e - ZG	24.0	52.8	52.8	50.6	53.1	55.9	55.9	58.3	54.9
A3.51.2_A	Woningen 7e - NG, doof	24.0	71.7	71.7	38.7	44.5	71.7	71.7	78.4	71.7
A3.52.1_A	Woningen 7e - ZG	24.0	53.3	53.3	50.6	53.1	56.2	56.2	58.5	55.2
A3.52.2_A	Woningen 7e - NG, doof	24.0	71.7	71.7	38.7	44.4	71.7	71.7	78.5	71.7
A3.53.1_A	Woningen 7e - ZG	24.0	68.5	68.5	50.9	53.3	68.6	68.6	73.9	68.6
A3.53.1_A	Woningen 7e - ZG	24.0	58.5	58.5	50.7	53.2	59.6	59.6	62.3	59.1
A3.53.1_A	Woningen 7e - ZG	24.0	51.6	51.6	50.5	53.0	55.3	55.3	57.6	54.1
A3.53.1_A	Woningen 7e - ZG	24.0	50.4	50.4	50.6	53.1	54.9	54.9	57.2	53.5
A3.53.2_A	Woningen 7e - NG, doof	24.0	71.8	71.8	38.6	44.4	71.8	71.8	78.7	71.8
A3.53.3_A	Woningen 7e - OG, doof	24.0	68.9	68.9	40.1	45.2	68.9	68.9	74.4	68.9
B1.01.1_A	1 Woning - WG	1.5	50.6	50.6	10.7	40.5	51.0	51.0	53.4	50.6
B1.01.1_B	1 Woning - WG	2.0	52.7	52.7	11.5	40.3	52.9	52.9	55.2	52.7
B1.01.1_C	1 Woning - WG	5.0	57.4	57.4	14.9	39.6	57.5	57.5	59.9	57.4
B1.01.1_D	1 Woning - WG	8.0	59.9	59.9	15.6	39.5	60.0	60.0	62.7	59.9
B1.01.2_A	1 Woning - OG	1.5	51.1	51.1	50.5	53.0	55.1	55.1	57.4	53.8
B1.01.2_B	1 Woning - OG	2.0	51.6	51.6	50.5	53.0	55.3	55.3	57.6	54.1
B1.01.2_C	1 Woning - OG	5.0	52.8	52.8	50.5	53.0	55.9	55.9	58.2	54.8
B1.01.2_D	1 Woning - OG	8.0	54.1	54.1	50.5	53.0	56.6	56.6	58.9	55.7
B1.01.3_A	1 Woning - NG	1.5	50.0	50.0	12.3	40.1	50.4	50.4	52.9	50.0
B1.01.3_B	1 Woning - NG	2.0	52.6	52.6	12.8	40.0	52.8	52.8	55.1	52.6
B1.01.3_C	1 Woning - NG	5.0	58.6	58.6	19.5	39.3	58.6	58.6	61.2	58.6
B1.01.3_D	1 Woning - NG	8.0	61.1	61.1	19.9	39.3	61.1	61.1	64.1	61.1
B1.02.1_A	1 Woning - WG	1.5	54.5	54.5	9.7	40.8	54.6	54.6	56.9	54.5

Gecumuleerd en gezamenlijk geluid
artikelen 3.25 en 3.26 Omgevingsregeling

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Industrie		Cumulatief (L_{CUM}) en gezamenlijk geluid (L_g)			
		m+mv	L_{VL}	L^*_{VL}	L_{IL}	L^*_{IL}	L_{CUM}	$L_{VL,CUM}$	$L_{IL,CUM}$	L_g
B1.02.1_B	1 Woning - WG	2.0	55.1	55.1	10.0	40.7	55.2	55.2	57.5	55.1
B1.02.1_C	1 Woning - WG	5.0	57.4	57.4	11.9	40.2	57.5	57.5	59.9	57.4
B1.02.1_D	1 Woning - WG	8.0	60.0	60.0	13.1	39.9	60.0	60.0	62.8	60.0
B1.02.2_A	1 Woning - OG	1.5	49.6	49.6	50.5	53.0	54.6	54.6	56.9	53.1
B1.02.2_B	1 Woning - OG	2.0	50.2	50.2	50.5	53.0	54.8	54.8	57.1	53.4
B1.02.2_C	1 Woning - OG	5.0	51.7	51.7	50.5	53.0	55.4	55.4	57.7	54.2
B1.02.2_D	1 Woning - OG	8.0	53.5	53.5	50.5	53.0	56.2	56.2	58.6	55.2
B1.03.1_A	1 Woning - WG	1.5	55.0	55.0	9.3	40.9	55.2	55.2	57.5	55.0
B1.03.1_B	1 Woning - WG	2.0	55.4	55.4	9.6	40.8	55.6	55.6	57.9	55.4
B1.03.1_C	1 Woning - WG	5.0	57.9	57.9	11.3	40.3	58.0	58.0	60.5	57.9
B1.03.1_D	1 Woning - WG	8.0	60.5	60.5	12.8	40.0	60.5	60.5	63.4	60.5
B1.03.2_A	1 Woning - OG	1.5	48.5	48.5	50.5	53.0	54.3	54.3	56.6	52.6
B1.03.2_B	1 Woning - OG	2.0	49.1	49.1	50.5	53.0	54.5	54.5	56.7	52.9
B1.03.2_C	1 Woning - OG	5.0	50.8	50.8	50.5	53.0	55.0	55.0	57.3	53.7
B1.03.2_D	1 Woning - OG	8.0	51.8	51.8	50.5	53.0	55.4	55.4	57.7	54.2
B1.03.3_A	1 Woning - ZG	1.5	47.0	47.0	24.2	39.5	47.7	47.7	50.6	47.0
B1.03.3_B	1 Woning - ZG	2.0	47.7	47.7	24.7	39.6	48.3	48.3	51.0	47.7
B1.03.3_C	1 Woning - ZG	5.0	49.9	49.9	26.7	39.9	50.3	50.3	52.8	50.0
B1.03.3_D	1 Woning - ZG	8.0	51.0	51.0	28.2	40.3	51.3	51.3	53.7	51.0
B1.04.1_A	1 Woning - WG	1.5	53.7	53.7	8.8	41.1	53.9	53.9	56.2	53.7
B1.04.1_B	1 Woning - WG	2.0	54.2	54.2	9.0	41.0	54.4	54.4	56.7	54.2
B1.04.1_C	1 Woning - WG	5.0	56.4	56.4	10.7	40.5	56.5	56.5	58.8	56.4
B1.04.1_D	1 Woning - WG	8.0	58.5	58.5	12.5	40.0	58.6	58.6	61.1	58.5
B1.04.2_A	1 Woning - OG	1.5	46.9	46.9	22.8	39.4	47.6	47.6	50.5	47.0
B1.04.2_B	1 Woning - OG	2.0	47.5	47.5	23.2	39.4	48.1	48.1	50.9	47.5
B1.04.2_C	1 Woning - OG	5.0	49.5	49.5	25.2	39.7	49.9	49.9	52.4	49.5
B1.04.2_D	1 Woning - OG	8.0	50.6	50.6	26.7	39.9	50.9	50.9	53.3	50.6
B1.05.1_A	1 Woning - WG	1.5	53.5	53.5	7.0	41.7	53.8	53.8	56.1	53.5
B1.05.1_B	1 Woning - WG	2.0	54.0	54.0	7.2	41.6	54.3	54.3	56.5	54.0
B1.05.1_C	1 Woning - WG	5.0	56.1	56.1	8.6	41.1	56.3	56.3	58.6	56.1
B1.05.1_D	1 Woning - WG	8.0	58.2	58.2	10.6	40.5	58.3	58.3	60.8	58.2
B1.05.2_A	1 Woning - OG	1.5	46.8	46.8	23.1	39.4	47.5	47.5	50.4	46.8
B1.05.2_B	1 Woning - OG	2.0	47.4	47.4	23.6	39.5	48.0	48.0	50.8	47.4
B1.05.2_C	1 Woning - OG	5.0	49.3	49.3	25.5	39.7	49.7	49.7	52.3	49.3
B1.05.2_D	1 Woning - OG	8.0	50.2	50.2	27.1	40.0	50.6	50.6	53.0	50.2
B1.06.1_A	1 Woning - WG	1.5	53.4	53.4	6.2	42.0	53.7	53.7	55.9	53.4
B1.06.1_B	1 Woning - WG	2.0	53.9	53.9	6.3	41.9	54.2	54.2	56.4	53.9
B1.06.1_C	1 Woning - WG	5.0	56.0	56.0	7.7	41.4	56.1	56.1	58.4	56.0
B1.06.1_D	1 Woning - WG	8.0	58.0	58.0	9.8	40.7	58.1	58.1	60.5	58.0
B1.06.2_A	1 Woning - OG	1.5	46.8	46.8	23.4	39.4	47.5	47.5	50.4	46.8
B1.06.2_B	1 Woning - OG	2.0	47.3	47.3	23.9	39.5	48.0	48.0	50.8	47.3
B1.06.2_C	1 Woning - OG	5.0	49.3	49.3	25.9	39.8	49.8	49.8	52.3	49.3
B1.06.2_D	1 Woning - OG	8.0	50.2	50.2	27.3	40.1	50.6	50.6	53.0	50.2
B1.07.1_A	1 Woning - WG	1.5	53.2	53.2	5.4	42.3	53.5	53.5	55.8	53.2
B1.07.1_B	1 Woning - WG	2.0	53.7	53.7	5.5	42.3	54.0	54.0	56.3	53.7
B1.07.1_C	1 Woning - WG	5.0	55.7	55.7	6.8	41.8	55.9	55.9	58.2	55.7
B1.07.1_D	1 Woning - WG	8.0	57.7	57.7	9.5	40.8	57.8	57.8	60.3	57.7
B1.07.2_A	1 Woning - OG	1.5	46.9	46.9	23.3	39.4	47.6	47.6	50.5	46.9

Gecumuleerd en gezamenlijk geluid
artikelen 3.25 en 3.26 Omgevingsregeling

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Industrie		Cumulatief (L_{CUM}) en gezamenlijk geluid (L_g)			
		m+mv	L_{VL}	L^*_{VL}	L_{IL}	L^*_{IL}	L_{CUM}	$L_{VL,CUM}$	$L_{IL,CUM}$	L_g
B1.07.2_B	1 Woning - OG	2.0	47.5	47.5	23.8	39.5	48.1	48.1	50.9	47.5
B1.07.2_C	1 Woning - OG	5.0	49.4	49.4	25.8	39.8	49.8	49.8	52.4	49.4
B1.07.2_D	1 Woning - OG	8.0	50.3	50.3	27.2	40.1	50.7	50.7	53.1	50.3
B1.07.3_A	1 Woning - ZG	1.5	45.5	45.5	21.5	39.3	46.4	46.4	49.6	45.5
B1.07.3_B	1 Woning - ZG	2.0	46.0	46.0	22.0	39.3	46.8	46.8	49.9	46.0
B1.07.3_C	1 Woning - ZG	5.0	48.5	48.5	23.9	39.5	49.0	49.0	51.7	48.5
B1.07.3_D	1 Woning - ZG	8.0	48.7	48.7	25.5	39.7	49.2	49.2	51.8	48.7
B2.11.1_A	1 BE-Woning - WG	1.5	54.0	54.0	5.5	42.3	54.3	54.3	56.6	54.0
B2.11.1_B	1 BE-Woning - WG	2.0	54.6	54.6	5.7	42.2	54.8	54.8	57.1	54.6
B2.11.2_A	1 BE-Woning - OG	1.5	46.8	46.8	23.9	39.5	47.5	47.5	50.4	46.8
B2.11.2_B	1 BE-Woning - OG	2.0	47.4	47.4	24.3	39.5	48.0	48.0	50.8	47.4
B2.11.3_A	1 BE-Woning - NG	1.5	52.3	52.3	21.9	39.3	52.5	52.5	54.8	52.3
B2.11.3_B	1 BE-Woning - NG	2.0	52.9	52.9	22.3	39.3	53.0	53.0	55.3	52.9
B2.11.4_A	1 BE-Woning - OG-erker	1.5	46.3	46.3	24.2	39.5	47.1	47.1	50.1	46.3
B2.11.4_B	1 BE-Woning - OG-erker	2.0	46.9	46.9	24.7	39.6	47.6	47.6	50.5	46.9
B2.12.1_A	1 BE-Woning - WG	1.5	46.8	46.8	5.6	42.2	48.1	48.1	50.9	46.8
B2.12.1_B	1 BE-Woning - WG	2.0	47.9	47.9	5.7	42.2	49.0	49.0	51.6	47.9
B2.12.2_A	1 BE-Woning - OG	1.5	46.8	46.8	24.2	39.5	47.5	47.5	50.4	46.8
B2.12.2_B	1 BE-Woning - OG	2.0	47.4	47.4	24.6	39.6	48.0	48.0	50.8	47.4
B2.12.3_A	1 BE-Woning - OG-erker	1.5	46.5	46.5	24.3	39.5	47.3	47.3	50.3	46.5
B2.12.3_B	1 BE-Woning - OG-erker	2.0	47.1	47.1	24.7	39.6	47.8	47.8	50.6	47.1
B2.13.1_A	1 BE-Woning - WG	1.5	53.3	53.3	5.7	42.2	53.7	53.7	55.9	53.3
B2.13.1_B	1 BE-Woning - WG	2.0	54.2	54.2	5.8	42.1	54.4	54.4	56.7	54.2
B2.13.2_A	1 BE-Woning - OG	1.5	46.6	46.6	24.3	39.6	47.4	47.4	50.3	46.7
B2.13.2_A	1 BE-Woning - OG-erker	1.5	47.2	47.2	24.7	39.6	47.9	47.9	50.7	47.3
B2.13.2_B	1 BE-Woning - OG	2.0	47.2	47.2	24.7	39.6	47.9	47.9	50.8	47.3
B2.13.2_B	1 BE-Woning - OG-erker	2.0	47.8	47.8	25.1	39.7	48.4	48.4	51.1	47.8
B2.14.1_A	1 BE-Woning - WG	1.5	45.3	45.3	5.9	42.1	47.0	47.0	50.0	45.3
B2.14.1_B	1 BE-Woning - WG	2.0	46.8	46.8	6.1	42.0	48.0	48.0	50.8	46.8
B2.14.2_A	1 BE-Woning - OG	1.5	47.2	47.2	21.4	39.3	47.9	47.9	50.7	47.2
B2.14.2_B	1 BE-Woning - OG	2.0	47.9	47.9	21.7	39.3	48.4	48.4	51.2	47.9
B2.14.3_A	1 BE-Woning - ZG	1.5	48.3	48.3	8.2	41.3	49.1	49.1	51.7	48.3
B2.14.3_B	1 BE-Woning - ZG	2.0	48.8	48.8	8.3	41.2	49.5	49.5	52.1	48.8
B2.14.4_A	1 BE-Woning - OG-erker	1.5	47.6	47.6	24.1	39.5	48.2	48.2	51.0	47.6
B2.14.4_B	1 BE-Woning - OG-erker	2.0	48.1	48.1	24.5	39.6	48.7	48.7	51.4	48.1
B2.21.1_C	1 BO-Woning - WG	4.5	53.6	53.6	6.7	41.8	53.9	53.9	56.1	53.6
B2.21.1_D	1 BO-Woning - WG	5.0	53.9	53.9	6.9	41.7	54.1	54.1	56.4	53.9
B2.21.1_E	1 BO-Woning - WG	8.0	55.1	55.1	9.4	40.9	55.2	55.2	57.5	55.1
B2.21.2_C	1 BO-Woning - OG	4.5	48.7	48.7	26.0	39.8	49.2	49.2	51.9	48.7
B2.21.2_D	1 BO-Woning - OG	5.0	49.1	49.1	26.3	39.9	49.6	49.6	52.1	49.1
B2.21.2_E	1 BO-Woning - OG	8.0	51.5	51.5	27.8	40.2	51.8	51.8	54.2	51.5
B2.21.3_C	1 BO-Woning - NG	4.5	54.3	54.3	24.4	39.6	54.4	54.4	56.7	54.3
B2.21.3_D	1 BO-Woning - NG	5.0	54.5	54.5	24.7	39.6	54.6	54.6	56.9	54.5
B2.21.3_E	1 BO-Woning - NG	8.0	56.3	56.3	26.3	39.9	56.4	56.4	58.7	56.3
B2.22.1_C	1 BO-Woning - WG	4.5	53.4	53.4	6.7	41.8	53.7	53.7	56.0	53.4
B2.22.1_D	1 BO-Woning - WG	5.0	53.7	53.7	6.9	41.7	53.9	53.9	56.2	53.7
B2.22.1_E	1 BO-Woning - WG	8.0	54.8	54.8	9.2	40.9	55.0	55.0	57.3	54.8
B2.22.2_C	1 BO-Woning -OG	4.5	48.4	48.4	26.2	39.8	48.9	48.9	51.6	48.4

Gecumuleerd en gezamenlijk geluid
artikelen 3.25 en 3.26 Omgevingsregeling

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Industrie		Cumulatief (L_{CUM}) en gezamenlijk geluid (L_g)			
		m+mv	L_{VL}	L^*_{VL}	L_{IL}	L^*_{IL}	L_{CUM}	$L_{VL,CUM}$	$L_{IL,CUM}$	L_g
B2.22.2_D	1 BO-Woning -OG	5.0	48.7	48.7	26.4	39.9	49.3	49.3	51.9	48.7
B2.22.2_E	1 BO-Woning -OG	8.0	51.4	51.4	27.9	40.2	51.7	51.7	54.1	51.4
B2.23.1_C	1 BO-Woning -WG	4.5	53.2	53.2	6.9	41.7	53.5	53.5	55.8	53.2
B2.23.1_D	1 BO-Woning -WG	5.0	53.4	53.4	7.1	41.7	53.7	53.7	56.0	53.4
B2.23.1_E	1 BO-Woning -WG	8.0	54.5	54.5	9.5	40.8	54.7	54.7	57.0	54.5
B2.23.2_C	1 BO-Woning -OG	4.5	49.4	49.4	26.4	39.9	49.9	49.9	52.4	49.5
B2.23.2_D	1 BO-Woning -OG	5.0	49.8	49.8	26.7	39.9	50.3	50.3	52.7	49.9
B2.23.2_E	1 BO-Woning -OG	8.0	52.5	52.5	28.2	40.3	52.8	52.8	55.1	52.5
B2.24.1_C	1 BO-Woning -WG	4.5	53.0	53.0	7.0	41.7	53.3	53.3	55.6	53.0
B2.24.1_D	1 BO-Woning -WG	5.0	53.2	53.2	7.1	41.6	53.5	53.5	55.8	53.2
B2.24.1_E	1 BO-Woning -WG	8.0	54.3	54.3	9.7	40.8	54.5	54.5	56.7	54.3
B2.24.2_C	1 BO-Woning -OG	4.5	49.9	49.9	24.8	39.6	50.3	50.3	52.8	49.9
B2.24.2_D	1 BO-Woning -OG	5.0	50.4	50.4	25.1	39.7	50.7	50.7	53.2	50.4
B2.24.2_E	1 BO-Woning -OG	8.0	53.1	53.1	26.7	39.9	53.3	53.3	55.6	53.1
B2.24.3_C	1 BO-Woning -ZG	4.5	48.9	48.9	9.9	40.7	49.5	49.5	52.1	48.9
B2.24.3_D	1 BO-Woning -ZG	5.0	49.1	49.1	10.1	40.6	49.7	49.7	52.2	49.1
B2.24.3_E	1 BO-Woning -ZG	8.0	51.8	51.8	12.3	40.1	52.1	52.1	54.4	51.8
B3.31.1_A	1 BE-Woning -WG	1.5	52.5	52.5	6.0	42.1	52.9	52.9	55.2	52.5
B3.31.1_B	1 BE-Woning -WG	2.0	53.1	53.1	6.1	42.0	53.4	53.4	55.7	53.1
B3.31.2_A	1 BE-Woning -OG	1.5	48.2	48.2	16.4	39.4	48.7	48.7	51.4	48.2
B3.31.2_B	1 BE-Woning -OG	2.0	48.8	48.8	16.6	39.4	49.3	49.3	51.9	48.8
B3.31.3_A	1 BE-Woning -NG	1.5	48.4	48.4	18.2	39.3	48.9	48.9	51.5	48.4
B3.31.3_B	1 BE-Woning -NG	2.0	48.9	48.9	18.4	39.3	49.3	49.3	51.9	48.9
B3.31.4_A	1 BE-Woning -OG-erker	1.5	48.8	48.8	13.7	39.8	49.4	49.4	51.9	48.8
B3.31.4_B	1 BE-Woning -OG-erker	2.0	49.4	49.4	13.9	39.8	49.8	49.8	52.4	49.4
B3.32.1_A	1 BE-Woning -WG	1.5	48.1	48.1	5.9	42.1	49.1	49.1	51.7	48.1
B3.32.1_B	1 BE-Woning -WG	2.0	49.3	49.3	6.0	42.1	50.0	50.0	52.6	49.3
B3.32.2_A	1 BE-Woning -OG	1.5	48.8	48.8	10.8	40.5	49.4	49.4	52.0	48.8
B3.32.2_B	1 BE-Woning -OG	2.0	49.5	49.5	11.0	40.4	50.0	50.0	52.5	49.5
B3.32.3_A	1 BE-Woning -OG-erker	1.5	48.6	48.6	12.2	40.1	49.2	49.2	51.8	48.6
B3.32.3_B	1 BE-Woning -OG-erker	2.0	49.1	49.1	12.3	40.1	49.6	49.6	52.1	49.1
B3.33.1_A	1 BE-Woning -WG	1.5	50.7	50.7	5.8	42.1	51.2	51.2	53.6	50.7
B3.33.1_B	1 BE-Woning -WG	2.0	51.7	51.7	5.9	42.1	52.1	52.1	54.5	51.7
B3.33.2_A	1 BE-Woning -OG	1.5	48.2	48.2	10.9	40.4	48.9	48.9	51.5	48.2
B3.33.2_B	1 BE-Woning -OG	2.0	48.9	48.9	11.1	40.4	49.4	49.4	52.0	48.9
B3.33.3_A	1 BE-Woning -OG-erker	1.5	48.8	48.8	10.4	40.6	49.4	49.4	52.0	48.8
B3.33.3_B	1 BE-Woning -OG-erker	2.0	49.4	49.4	10.6	40.5	49.9	49.9	52.4	49.4
B3.34.1_A	1 BE-Woning -WG	1.5	43.2	43.2	6.1	42.0	45.6	45.6	49.0	43.2
B3.34.1_B	1 BE-Woning -WG	2.0	44.9	44.9	6.2	42.0	46.7	46.7	49.7	44.9
B3.34.2_A	1 BE-Woning -OG	1.5	49.3	49.3	9.7	40.8	49.8	49.8	52.4	49.3
B3.34.2_B	1 BE-Woning -OG	2.0	50.0	50.0	9.9	40.7	50.5	50.5	52.9	50.0
B3.34.3_A	1 BE-Woning -ZG	1.5	48.4	48.4	7.3	41.6	49.2	49.2	51.8	48.4
B3.34.3_B	1 BE-Woning -ZG	2.0	48.9	48.9	7.4	41.5	49.7	49.7	52.2	48.9
B3.34.4_A	1 BE-Woning -OG-erker	1.5	49.2	49.2	10.2	40.6	49.7	49.7	52.3	49.2
B3.34.4_B	1 BE-Woning -OG-erker	2.0	49.7	49.7	10.4	40.6	50.2	50.2	52.7	49.7
B3.41.1_C	1 BO-Woning -WG	4.5	51.8	51.8	6.7	41.8	52.2	52.2	54.6	51.8
B3.41.1_D	1 BO-Woning -WG	5.0	52.0	52.0	6.8	41.7	52.4	52.4	54.7	52.0
B3.41.1_E	1 BO-Woning -WG	8.0	52.7	52.7	8.2	41.3	53.0	53.0	55.3	52.7

Gecumuleerd en gezamenlijk geluid
artikelen 3.25 en 3.26 Omgevingsregeling

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Industrie		Cumulatief (L_{CUM}) en gezamenlijk geluid (L_g)			
		m+mv	L_{VL}	L^*_{VL}	L_{IL}	L^*_{IL}	L_{CUM}	$L_{VL,CUM}$	$L_{IL,CUM}$	L_g
B3.41.2_C	1 BO-Woning -OG	4.5	50.9	50.9	15.6	39.5	51.2	51.2	53.6	50.9
B3.41.2_D	1 BO-Woning -OG	5.0	51.2	51.2	15.8	39.5	51.5	51.5	53.9	51.2
B3.41.2_E	1 BO-Woning -OG	8.0	53.3	53.3	17.6	39.3	53.5	53.5	55.7	53.3
B3.41.3_C	1 BO-Woning -NG	4.5	47.9	47.9	19.6	39.3	48.5	48.5	51.2	47.9
B3.41.3_D	1 BO-Woning -NG	5.0	48.4	48.4	19.8	39.3	48.9	48.9	51.6	48.4
B3.41.3_E	1 BO-Woning -NG	8.0	52.4	52.4	21.4	39.3	52.6	52.6	54.9	52.4
B3.42.1_C	1 BO-Woning -WG	4.5	51.7	51.7	6.7	41.8	52.1	52.1	54.4	51.7
B3.42.1_D	1 BO-Woning -WG	5.0	51.8	51.8	6.8	41.7	52.2	52.2	54.5	51.8
B3.42.1_E	1 BO-Woning -WG	8.0	52.5	52.5	7.9	41.4	52.8	52.8	55.1	52.5
B3.42.2_C	1 BO-Woning -OG	4.5	50.9	50.9	13.2	39.9	51.2	51.2	53.6	50.9
B3.42.2_D	1 BO-Woning -OG	5.0	51.2	51.2	13.4	39.9	51.5	51.5	53.9	51.2
B3.42.2_E	1 BO-Woning -OG	8.0	53.4	53.4	15.2	39.6	53.6	53.6	55.9	53.4
B3.43.1_C	1 BO-Woning -WG	4.5	51.6	51.6	6.7	41.8	52.1	52.1	54.4	51.6
B3.43.1_D	1 BO-Woning -WG	5.0	51.7	51.7	6.9	41.7	52.1	52.1	54.5	51.7
B3.43.1_E	1 BO-Woning -WG	8.0	52.4	52.4	7.7	41.4	52.7	52.7	55.0	52.4
B3.43.2_C	1 BO-Woning -OG	4.5	51.9	51.9	11.6	40.3	52.2	52.2	54.5	51.9
B3.43.2_D	1 BO-Woning -OG	5.0	52.4	52.4	11.8	40.2	52.6	52.6	54.9	52.4
B3.43.2_E	1 BO-Woning -OG	8.0	54.5	54.5	13.5	39.8	54.7	54.7	56.9	54.5
B3.44.1_C	1 BO-Woning -WG	4.5	51.5	51.5	6.7	41.8	51.9	51.9	54.3	51.5
B3.44.1_D	1 BO-Woning -WG	5.0	51.6	51.6	6.8	41.7	52.0	52.0	54.3	51.6
B3.44.1_E	1 BO-Woning -WG	8.0	52.2	52.2	7.6	41.5	52.6	52.6	54.9	52.2
B3.44.2_C	1 BO-Woning -OG	4.5	52.5	52.5	10.9	40.4	52.7	52.7	55.0	52.5
B3.44.2_D	1 BO-Woning -OG	5.0	52.9	52.9	11.1	40.4	53.2	53.2	55.4	52.9
B3.44.2_E	1 BO-Woning -OG	8.0	55.1	55.1	12.9	40.0	55.2	55.2	57.5	55.1
B3.44.3_C	1 BO-Woning -ZG	4.5	50.9	50.9	7.1	41.6	51.4	51.4	53.7	50.9
B3.44.3_D	1 BO-Woning -ZG	5.0	51.1	51.1	7.3	41.6	51.5	51.5	53.9	51.1
B3.44.3_E	1 BO-Woning -ZG	8.0	52.0	52.0	8.3	41.2	52.3	52.3	54.6	52.0
C1.01.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de - N	2.0	55.5	55.5	50.8	53.2	57.5	57.5	59.9	56.7
C1.01.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de - N	5.0	57.0	57.0	50.9	53.3	58.6	58.6	61.1	58.0
C1.01.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de - N	8.0	58.4	58.4	50.9	53.3	59.6	59.6	62.3	59.1
C1.01.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -O	2.0	56.9	56.9	38.7	44.4	57.1	57.1	59.5	56.9
C1.01.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -O	5.0	58.1	58.1	40.0	45.2	58.3	58.3	60.8	58.2
C1.01.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -O	8.0	58.5	58.5	40.1	45.2	58.7	58.7	61.3	58.6
C1.01.3_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -O	2.0	57.0	57.0	37.1	43.6	57.2	57.2	59.6	57.0
C1.01.3_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -O	5.0	58.2	58.2	38.9	44.6	58.4	58.4	60.9	58.3
C1.01.3_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -O	8.0	58.6	58.6	39.1	44.7	58.8	58.8	61.4	58.6
C1.02.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -O	2.0	57.3	57.3	31.3	41.2	57.4	57.4	59.8	57.3
C1.02.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -O	5.0	58.3	58.3	33.5	42.0	58.4	58.4	61.0	58.3
C1.02.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -O	8.0	58.6	58.6	33.9	42.2	58.7	58.7	61.3	58.7
C1.03.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -O	2.0	57.2	57.2	29.1	40.5	57.3	57.3	59.7	57.2
C1.03.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -O	5.0	58.3	58.3	31.4	41.2	58.3	58.3	60.9	58.3
C1.03.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -O	8.0	58.6	58.6	32.2	41.5	58.6	58.6	61.2	58.6
C1.04.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -O	2.0	56.7	56.7	27.4	40.1	56.8	56.8	59.1	56.7
C1.04.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -O	5.0	57.9	57.9	29.6	40.6	58.0	58.0	60.5	57.9
C1.04.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -O	8.0	58.3	58.3	30.7	41.0	58.4	58.4	60.9	58.3
C1.04.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	2.0	54.3	54.3	11.6	40.3	54.4	54.4	56.7	54.3
C1.04.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	5.0	55.5	55.5	13.2	39.9	55.6	55.6	57.9	55.5
C1.04.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	8.0	55.5	55.5	15.2	39.6	55.6	55.6	57.9	55.5

Gecumuleerd en gezamenlijk geluid
artikelen 3.25 en 3.26 Omgevingsregeling

Naam	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Industrie		Cumulatief (L_{CUM}) en gezamenlijk geluid (L_g)			
		m+mv	L_{VL}	L^*_{VL}	L_{IL}	L^*_{IL}	L_{CUM}	$L_{VL,CUM}$	$L_{IL,CUM}$	L_g
C1.05.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	2.0	50.0	50.0	10.4	40.6	50.5	50.5	52.9	50.0
C1.05.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	5.0	51.4	51.4	12.0	40.2	51.7	51.7	54.1	51.4
C1.05.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	8.0	51.5	51.5	13.1	39.9	51.8	51.8	54.2	51.5
C1.05.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WC	2.0	49.2	49.2	11.5	40.3	49.7	49.7	52.2	49.2
C1.05.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WC	5.0	50.1	50.1	13.2	39.9	50.5	50.5	52.9	50.1
C1.05.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WC	8.0	53.6	53.6	14.1	39.7	53.8	53.8	56.1	53.6
C1.06.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WC	2.0	49.6	49.6	15.8	39.5	50.0	50.0	52.5	49.6
C1.06.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WC	5.0	50.7	50.7	17.5	39.3	51.0	51.0	53.4	50.7
C1.06.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WC	8.0	53.6	53.6	18.7	39.3	53.8	53.8	56.0	53.6
C1.07.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WC	2.0	48.0	48.0	19.9	39.3	48.5	48.5	51.2	48.0
C1.07.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WC	5.0	47.9	47.9	22.1	39.3	48.5	48.5	51.2	47.9
C1.07.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WC	8.0	48.0	48.0	22.5	39.4	48.6	48.6	51.3	48.0
C1.08.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	2.0	46.2	46.2	20.8	39.3	47.0	47.0	50.0	46.2
C1.08.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	5.0	47.6	47.6	23.5	39.5	48.2	48.2	51.0	47.6
C1.08.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -ZG	8.0	41.8	41.8	23.7	39.5	43.8	43.8	47.6	41.8
C1.08.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WC	2.0	49.5	49.5	21.6	39.3	49.9	49.9	52.5	49.5
C1.08.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WC	5.0	51.4	51.4	23.9	39.5	51.7	51.7	54.0	51.4
C1.08.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WC	8.0	54.4	54.4	24.1	39.5	54.5	54.5	56.8	54.4
C1.09.1_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -WC	2.0	48.1	48.1	21.3	39.3	48.7	48.7	51.4	48.1
C1.09.1_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -WC	5.0	50.6	50.6	23.9	39.5	51.0	51.0	53.4	50.6
C1.09.1_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -WC	8.0	54.2	54.2	24.3	39.5	54.4	54.4	56.6	54.2
C1.09.2_B	App.gebouw C - BG t/m 2de -NG	2.0	53.5	53.5	50.7	53.1	56.3	56.3	58.7	55.4
C1.09.2_C	App.gebouw C - BG t/m 2de -NG	5.0	55.3	55.3	50.8	53.2	57.4	57.4	59.8	56.6
C1.09.2_D	App.gebouw C - BG t/m 2de -NG	8.0	57.3	57.3	50.8	53.2	58.7	58.7	61.3	58.2
C1.11.1_A	App.gebouw C - 3de -NG	11.0	58.9	58.9	50.7	53.1	59.9	59.9	62.7	59.5
C1.11.2_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.0	58.6	58.6	38.1	44.1	58.8	58.8	61.3	58.6
C1.11.3_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.0	58.8	58.8	35.6	42.8	58.9	58.9	61.5	58.8
C1.12.1_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.0	58.6	58.6	34.2	42.2	58.7	58.7	61.3	58.6
C1.13.1_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.0	58.5	58.5	31.2	41.1	58.6	58.6	61.1	58.5
C1.14.1_A	App.gebouw C - 3de -OG	11.0	58.3	58.3	29.9	40.7	58.4	58.4	60.9	58.3
C1.15.1_A	App.gebouw C - 3de -ZG	11.0	51.5	51.5	11.0	40.4	51.8	51.8	54.1	51.5
C1.15.2_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.0	54.5	54.5	11.7	40.2	54.6	54.6	56.9	54.5
C1.16.1_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.0	54.3	54.3	17.5	39.3	54.5	54.5	56.7	54.3
C1.17.1_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.0	51.1	51.1	21.8	39.3	51.4	51.4	53.8	51.1
C1.18.1_A	App.gebouw C - 3de -ZG	11.0	36.9	36.9	23.7	39.5	41.4	41.4	46.0	37.1
C1.18.2_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.0	55.3	55.3	24.0	39.5	55.4	55.4	57.7	55.3
C1.19.1_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.0	55.5	55.5	24.2	39.5	55.6	55.6	57.9	55.5
C1.19.2_A	App.gebouw C - 3de -WG	11.0	58.2	58.2	35.7	42.9	58.3	58.3	60.8	58.2

1) L_{VL}, L_{RL}, L_{IL} en L_{WT} zijn uitgedrukt in L_{den} en L_{SG} is uitgedrukt in $B_{S,dan}$

SPAWNP
INGENIEURS

Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466

Rapport 2300353.2900.r01

Herontwikkeling Edeseweg 147 in Bennekom
Onderzoek luchtkwaliteit

Rapport 2300353.2900.r01

Herontwikkeling Edeseweg 147 in Bennekom
Onderzoek luchtkwaliteit

Datum	:	27 februari 2025
Opdrachtgever	:	Zenzo Bennekom B.V.
Behandeld door	:	De heer ing. M. de Witte
Adviseur en goedgekeurd	:	De heer ing. D.J. Hobert

BOUW - MILIEU - RUIMTE
DENKKRACHT IN

Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383 | ISO 9001:2015
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466 | kvk 0909.2661
info@SPAWNP.nl | SPAWNP.nl | btw NL8053.02.530.B01

INHOUD PAGINA

1 INLEIDING 3

2 SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN 3
2.1 Bestaande situatie 3
2.2 Beoogde situatie 4

3 WETTELIJK KADER 4
3.1 Niet In Betekende Mate (NIBM) 4
3.2 Omgevingswaarden Besluit kwaliteit leefomgeving 5
3.3 Schone lucht akkoord 5
3.4 Gemeentelijk omgevingsplan 5

4 METHODE VAN ONDERZOEK 5
4.1 Niet In Betekende Mate (NIBM) 5
4.2 Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland 6
4.3 Stoffen 6

5 BEOORDELING 7
5.1 NIBM regeling 7
5.2 NIBM-tool 7
5.3 Achtergrondconcentratie 8

6 CONCLUSIE 9

BIJLAGE

1 Verkeersgeneratie

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar worden gebruikt voor het doel waarvoor het is opgesteld. Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of van SPA WNP ingenieurs. Kwaliteit en verbetering van product en proces zijn bij SPA WNP ingenieurs gewaarborgd middels een kwaliteitsmanagementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2015.

1 INLEIDING

In opdracht van Zenzo Bennekom B.V. is een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd. De aanleiding daarvoor is de ruimtelijke procedure die nodig is voor het realiseren van nieuwbouw ter plaatse van een voormalig congreshalterrein aan de Edeseweg 147 in Bennekom. De wijziging van het omgevingsplan geschiedt in samenspraak met de gemeente op basis van een TAM IMRO procedure.

Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van de ruimtelijke procedure. Er is een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd naar de emissies van stikstofdioxide (NO_2), fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) en elementair koolstof (EC). Het doel van het onderzoek is nagaan of aan de relevante omgevingswaarden voor de kwaliteit van de buitenlucht wordt voldaan.

2 SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN

2.1 Bestaande situatie

In afbeelding 1 is de situering van het plangebied en de directe omgeving te zien. In de huidige situatie bevindt zich aan de Edeseweg 147 een congreshal met daarin enkele woningen. Daarnaast wordt een deel van de bebouwing en het parkeerterrein gebruikt voor het stallen van voertuigen van een taxi- en touringcarbedrijf. De congreshal heeft een religieuze functie. De omgeving betreft een stedelijk gebied waarin woningen, natuur en maatschappelijke voorzieningen, zoals zorgfuncties, aanwezig zijn. Direct ten noorden ligt de rijksweg A12.

Afbeelding 1: Bestaande situatie plangebied

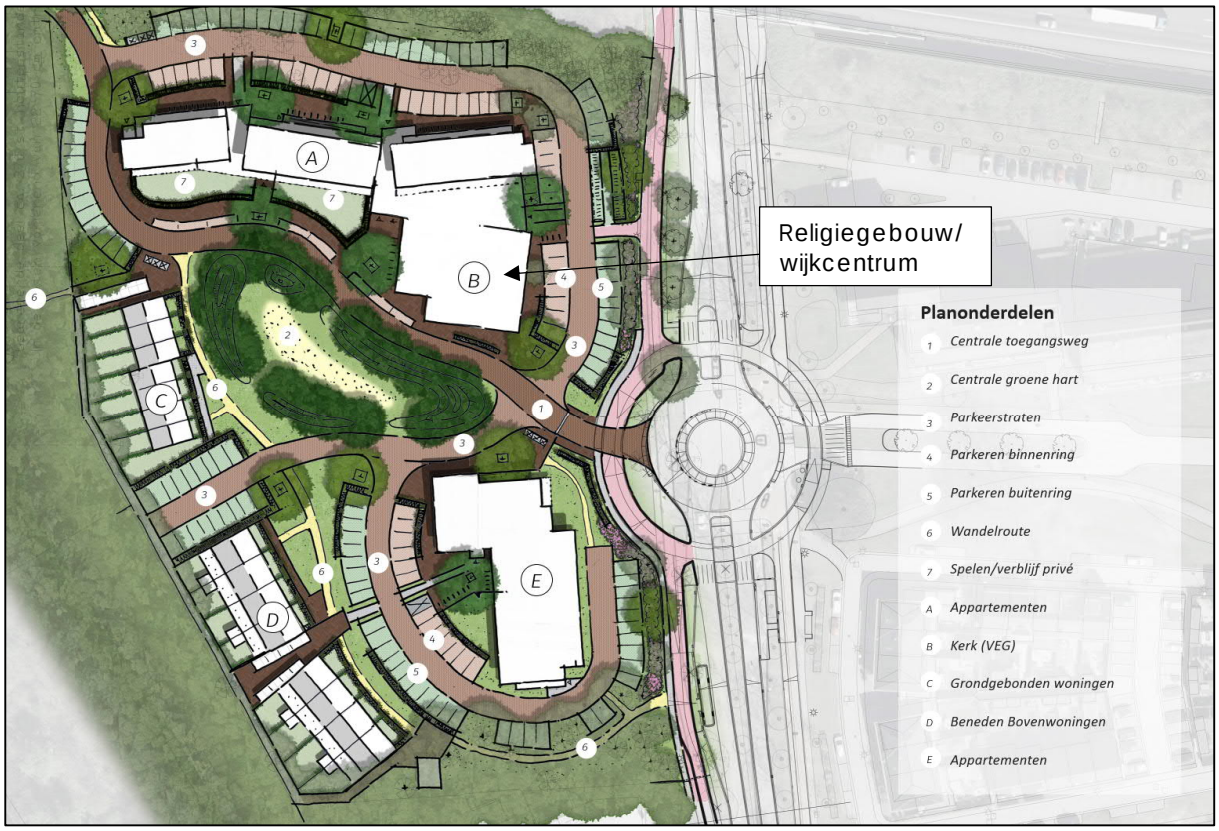


2.2 Beoogde situatie

De beoogde plannen bestaan uit een volledige herontwikkeling van het gebied. In de beoogde situatie zijn woningen en een nieuw religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten voorzien. De woningen worden onderverdeeld in appartementen, rijwoningen en beneden-bovenwoningen. Er zijn maximaal 142 woningen voorzien.

De afbeelding hierna geeft een impressie van de plannen, zoals deze ten tijde van dit onderzoek bekend zijn. Het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten is aangegeven met een pijl. De overige invulling bestaat uit woonbebouwing.

Afbeelding 2: Beoogd plan



3 WETTELIJK KADER

3.1 Niet In Betekende Mate (NIBM)

Een project of activiteit draagt niet in betekenende mate bij als de toename van de concentratie NO_2 en PM_{10} niet hoger is dan 1,2 µg/m³. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties. Dit volgt uit artikel 5.53 en 5.54 van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Een aantal veelvoorkomende activiteiten dragen niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging. Daarom is het niet nodig deze 'standaardgevallen' te toetsen aan de rijksomgevingswaarden voor stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10}).

Het is niet toegestaan om 'in betekenende mate' (NIBM) projecten in verschillende NIBM- projecten op te knippen om zo onder de 3%-bijdrage te blijven (artikel 5.53 Bkl). Als verschillende projecten of activiteiten ruimtelijk of functioneel met elkaar zijn verbonden, dan moet de besluitvormer dit beschouwen als één project

3.2 Omgevingswaarden Besluit kwaliteit leefomgeving

In het Besluit kwaliteit leefomgeving zijn voor de bescherming van de gezondheid van de mens, omgevingswaarden aangegeven met betrekking tot de hoogste toelaatbare immissie-concentraties Deze omgevingswaarden bedragen uitgedrukt in kalenderjaargemiddelde concentraties:

- stikstofdioxide NO_2: 40 µg/m³;
- fijnstof PM_{10}: 40 µg/m³;
- zeer fijnstof $PM_{2,5}$: 25 µg/m³.

Voor elementair koolstof (EC) geldt geen omgevingswaarde.

3.3 Schone lucht akkoordDe gemeente Ede heeft zich gecommitteerd aan het Schone Lucht Akkoord. Daarbij wordt toegewerkt naar de advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) voor luchtkwaliteit in 2030 voor fijnstof en stikstofdioxide. Het betreft hier de WHO-advieswaarden uit 2005. Deze WHO-advieswaarden bedragen uitgedrukt in kalenderjaargemiddelde concentraties:

- stikstofdioxide (NO_2) 40 µg/m³;
- fijnstof (PM_{10}) 20 µg/m³;
- zeer fijnstof ($PM_{2,5}$) 10 µg/m³.

3.4 Gemeentelijk omgevingsplan

Een gemeente kan in het omgevingsplan regels stellen ten aanzien van luchtkwaliteit. De gemeente Ede heeft geen aanvullende regels opgenomen in het omgevingsplan.

4 METHODE VAN ONDERZOEK

4.1 Niet In Betekende Mate (NIBM)

Woningen en kantoren zijn NIBM als de omvang onder een vastgelegde grens ligt. Ook voor een combinatie van woningen en kantoren geeft het Bkl in artikel 5.54 een NIBM-grens.
Het aantal NIBM-woningen of kantooroppervlakte is afhankelijk van het aantal ontsluitingswegen. Bij twee ontsluitingswegen zijn meer woningen en kantoren mogelijk dan bij één ontsluitingsweg. Twee ontsluitingswegen zorgen voor een betere spreiding van de uitstoot, omdat het verkeer zich (gelijkmatig) verdeelt over de wegen.

Het maximum aantal woningen of kantoren liggen vast in standaardgevallen. De NIBM-grens ligt op 1.500 woningen of 100.000 m² kantooroppervlakte (bij één ontsluitingsweg) of 3.000 woningen of 200.000 m² kantooroppervlakte (bij twee of meer ontsluitingswegen).

Wanneer een project buiten de standaardgevallen van NIBM valt, kan er met behulp van de NIBM-tool of een luchtkwaliteitsonderzoek aannemelijk worden gemaakt dat een project de 3%-grens niet overschrijdt.

4.2 Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland

Het RIVM geeft jaarlijks de concentraties in de buitenlucht van onder andere stikstofdioxide en fijnstof in Nederland op kaarten weer. Ook wordt op kaarten aangegeven in welke mate stikstof op de bodem neerslaat. De website van het RIVM schetst de situatie van het huidige jaar en van de jaren 2025 en 2030.

De kaarten worden gebruikt voor de monitoring van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit, een programma om de luchtkwaliteit in Nederland te verbeteren. De depositiekaarten worden gebruikt voor de monitoring van het stikstofbeleid. In dit onderzoek worden de concentraties op het plangebied gebruikt om te toetsen aan de hoogte van de omgevingswaarden. Deze waarden worden in het volgende hoofdstuk behandeld.

4.3 Stoffen

Bij een onderzoek naar de luchtkwaliteit worden de volgende stoffen onderzocht.

Stikstofoxiden

Onder stikstofoxiden (NO_X) wordt verstaan: het totale aantal volumedelen stikstofmonoxide en stikstofdioxide per miljard volumedelen, uitgedrukt in microgrammen stikstofdioxide per kuub. Stikstofoxiden ontstaan bij alle vormen van verbranding op hoge temperatuur. In de atmosfeer reageert het stikstofoxide met ozon (O_3) waarbij het gedeeltelijk wordt omgezet in NO_2, afhankelijk van de atmosferische omstandigheden. Bij inhalatie is stikstofdioxide (NO_2) de meest schadelijke component, vooral voor personen met aandoeningen aan de luchtwegen.

Fijnstof

De fijnstof fractie wordt ook wel aangeduid als de 'PM_{10}-fractie'. Dit staat voor 'Particulate Matter, kleiner dan 10 micron'. In het geval van $PM_{2,5}$ betreft dit een diameter van 2,5 µm of kleiner.
$PM_{2,5}$ wordt ook wel aangeduid als de fijnere fractie van fijnstof of zeer fijnstof. Stofdeeltjes met afmetingen kleiner dan 10 µm kunnen gedurende lange tijd in de lucht blijven zweven. Deze deeltjes worden bij inademing door de mens opgevangen in de neus- en keelholte. Deeltjes tussen 2,5 µm en 10 µm dringen door tot in de luchtwegen, waarbij deeltjes kleiner dan 2,5 µm kunnen doordringen tot in de longblaasjes (respirabel stof).

Elementair koolstof

Onder elementair koolstof wordt voornamelijk roetdeeltjes verstaan, die ontstaan bij een onvolledige verbranding van fossiele en andere brandstoffen. Een andere benaming voor elementair koolstof is zwarte rook. Zowel de industrie, transportsector als huishoudens veroorzaken roet. Bij de meeste huishoudens is de verwarming de grootste bron van roetvorming. Ook dieselmotoren produceren veel roet dat bij gebruik in voertuigen tegenwoordig vaak wordt afgevangen met een roetfilter in het uitlaatsysteem. Op korte termijn kan roet irritatie van de ademhalingswegen en de ogen veroorzaken. Ook hart- en vaatziekten zoals bloeddrukverhoging, hartritmestoornissen en hartinfarcten worden in verband gebracht met verhoogde kortdurende blootstelling aan roet.

5 BEOORDELING

5.1 NIBM regeling

De beoogde woningen vallen onder een in de regeling opgenomen categorie. Daarom zijn deze woningen niet in betekende mate. Het betreft de eerder genoemde standaardgevallen met de NIBM-grens van 1.500 woningen (bij één ontsluitingsweg).

Het beoogde religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten valt niet onder een in de regeling opgenomen categorie. Daarom wordt de verkeersgeneratie van de hele ontwikkeling nader onderzocht met behulp van de NIBM tool. Zo wordt bepaald of het verkeer niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit en is er invulling gegeven aan de anticumulatiebepaling (artikel 5.53, derde lid van het Besluit kwaliteit leefomgeving).

5.2 NIBM-tool

Met behulp van de NIBM-tool is berekend of de bijdrage van de verkeersaantrekkende werking van het plan niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit. De verkeersgeneratie voor de woningen is bepaald op basis van kengetallen van het kennisplatform CROW. Voor het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten is de verkeersgeneratie bepaald op basis van het aantal zitplaatsen en het oppervlak van de wijkfunctie. Een weergave en onderbouwing van de verkeersgeneratie is opgenomen in bijlage 1.

In de NIBM tool is het rekenjaar 2029 afgestemd op de verwachte ingebruikname van de woningen en het religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten. In de tool zijn worst-case uitsluitend het aantal verkeersbewegingen opgenomen die ontstaan door de ingebruikname van het plan. Er heeft geen verrekening plaatsgevonden met het verkeer dat in de huidige situatie ontstaat door de woon- en maatschappelijke functie. Het aandeel vrachtverkeer is worst-case bepaald op 1% van de totale verkeersgeneratie. Uit de NIBM tool volgt dat het verkeer van de ontwikkeling niet in betekende mate bijdraagt.



Afbeelding 3: NIBM-tool

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2023

	Jaar van planrealisatie	2029
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	962
	Aandeel vrachtverkeer	3,0%
Maximale bijdrage extra verkee	NO_2 in µg/m^3	**0,55**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,10**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

5.3 Achtergrondconcentratie

In de navolgende tabel is een overzicht van de jaargemiddelde achtergrondconcentraties weergegeven van de componenten stikstofdioxide ($N0_2$), fijnstof (PM_{10}), fijne fractie fijnstof ($PM_{2,5}$) en elementair koolstof. Dit geeft een goed beeld van de luchtkwaliteit ter plaatse, die hoofdzakelijk wordt veroorzaakt door de achtergrondconcentraties. De concentraties zijn bepaald met behulp van de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland.

Tabel 1: Hoogste achtergrondconcentraties binnen het plangebied

Stof	Jaar 2023	Jaar 2030	Omgevingswaarde	Advieswaarde WHO**
NO_2	10 - 15	< 10	40	40
PM_{10}	14 - 16	14 - 16	40	20
$PM_{2,5}$	8 – 10	6 - 8	25	10
EC	0,20 – 0,30	0,20 – 0,30	-*	-

* Voor elementair koolstof is geen omgevingswaarde vastgesteld.

** De gemeente Ede heeft zich gecommitteerd aan het Schone Lucht Akkoord. Daarbij wordt toegewerkt naar de advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) voor luchtkwaliteit in 2030 voor fijnstof en stikstofdioxide. Het betreft hier de WHO-advieswaarden uit 2005.

De huidige en de voor 2030 bekende achtergrondconcentraties aan de luchtkwaliteit zijn lager dan de vastgestelde omgevingswaarden. De concentraties voldoen ook aan de advieswaarden van de WHO.

6 CONCLUSIE

Voor de beoogde plannen aan de Edeseweg in Bennekom is een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd. Het plan betreft de realisatie van woningen en een religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten. Hiervoor kan het volgende geconcludeerd worden:

- De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate, er is geen nader onderzoek nodig.
- De achtergrondconcentraties overschrijden de vastgestelde omgevingswaarden en WHO advieswaarden niet.

Het aspect luchtkwaliteit vormt daarmee geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

SPA WNP ingenieurs

BIJLAGE

SPA WNP ingenieurs
2300353
Bijlage 1 Verkeersgeneratie

Uitgangspunten verkeersgeneratie

Verkeersverdeling VI lucht en geluid (v4 uit 2016)

Gemeente	Ligging	Wegcategorie	Wegvoorzieningen
Ede	Bebouwde kom	1x2; snelheid max. 50 km/h	zonder parkeer- en fietsvoorzieningen

Fracties	Fractie
Personenauto's	0,913
Middelzwaar vrachtverkeer	0,059
Zwaar vrachtverkeer	0,028

Verkeersgeneratie CROW publicatie 381

Stedelijkheidsgraad*	Ligging
Sterk stedelijk	Rest bebouwde kom

* Bron: CBS

Hoofdgroep	Type/functie	Aantal	Waarde	Kengetal	Waarde	Motorvoertuigbewegingen (per etmaal)
Wonen	Kamerverhuur, niet zelfstandig	10	Woningen	1,0	Per woning	10
Wonen	Huur, appartement tot 30 m²	18	Woningen	1,6	Per woning	27,9
Wonen	Huur, appartement 30 tot 60 m²	55	Woningen	2,6	Per woning	143
Wonen	Koop, appartement, 30 tot 60 m²	8	Woningen	4,9	Per woning	39,2
Wonen	Koop, appartement, 60 tot 80 m²	24	Woningen	5,6	Per woning	134,4
Wonen	Koop, appartement, 80 tot 100 m²	4	Woningen	5,6	Per woning	22,4
Wonen	Beneden-boven woningen	16	Woningen	5,6	Per woning	89,6
Wonen	Rijwoningen	7	Woningen	7,1	Per woning	49,7
Gezondheidszorg en (sociale) voorzieningen	Religiegebouw	350	Zitplaatsen	0,4	Per zitplaats*	140
Wijkcentrum	Wijkcentrum	500	m²	61,15	Per 100 m²	305,75
					Totaal	961,95
					Naar boven afgerond	962

* Voor religiegebouwen zijn vanuit het CROW enkel kengetallen voor het aantal benodigde parkeerplaatsen beschikbaar. Dit kengetal (0,2) is vermenigvuldigd met 2.

Het uitgangspunt hierbij is dat bezoekers een enkele keer aankomen en vertrekken op een dag, er worden niet activiteiten op verschillende momenten van de dag georganiseerd.

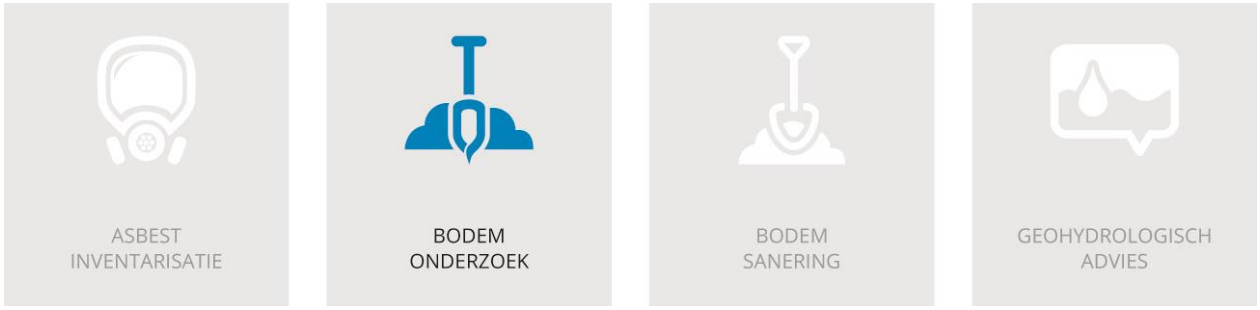
SPA WNP
INGENIEURS

Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466

AANVULLEND, ASBEST IN GROND- EN NADER ONDERZOEK

Edeseweg 147
Bennekom
kenmerk PJ Milieu BV: 19016104A





AANVULLEND, ASBEST IN GROND- EN NADER ONDERZOEK

Edeseweg 147
Bennekom
kenmerk PJ Milieu BV: 19016104A

opdrachtgever:	Evers, adviesburo voor civieltechniek bv te Leuvenheim
datum rapport:	19 augustus 2024
kenmerk:	19016104A
status:	Definitief

uitgevoerd door:	PJ Milieu BV
projectleider en rapporteur:	S.R. Stapel MSc | stapel@pjmilieu.nl
autorisatie:	Ing. E. van Vulpen

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 5

2 ACHTERGRONDINFORMATIE 6
2.1 Voorgaand onderzoek 6
2.2 Onderzoekslocatie 6
2.3 Onderzoeksopzet 7

3 AANVULLEND BODEMONDERZOEK MINERALE OLIE 8
3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Resultaten veldonderzoek 8
3.3 Laboratoriumonderzoek 8
3.4 Analyseresultaten 9
3.5 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek 9

4 VERKENNEND ASBEST IN GRONDONDERZOEK 10
4.1 Hypothese en onderzoeksopzet 10
4.2 Uitvoering veldonderzoek 10
4.3 Resultaten veldonderzoek 11
4.4 Laboratoriumonderzoek 11
4.5 Analyseresultaten 11
4.6 Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek 12

5 NADER BODEMONDERZOEK 13
5.1 Conceptueel model 13
5.2 Uitvoering veldonderzoek 15
5.3 Resultaten veldonderzoek 15
5.4 Laboratoriumonderzoek en analyseresultaten 16
5.5 Deelconclusie nader bodemonderzoek 17
5.5.1 Bijgewerkt conceptueel model 17

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 19
6.1 Resultaten 19
6.2 Conclusies 20
6.3 Aanbevelingen 20

BIJLAGEN

1 | Achtergrondgehalten

2 | Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

3 | Analysecertificaten

   a. Afperking minerale olie

   b. Asbest in grondonderzoek

   c. Nader bodemonderzoek PAK

4 | Toetsing analyseresultaten

   a. Afperking minerale olie

   b. Asbest in grondonderzoek

   c. Nader bodemonderzoek PAK

5 | Risicobeoordeling

6 | Achtergrondinformatie

7 | Tekening

1 INLEIDING

In opdracht van Evers, adviesburo voor civieltechniek bv te Leuvenheim is door PJ Milieu BV in juni 2024 een aanvullend-, asbest in grond- en nader onderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Edeseweg 147 te Bennekom.

Aanleiding
Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan naar wonen in combinatie met de resultaten van voorgaande onderzoeken.

Doelstelling
Het algemene doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. De doelstelling per deelonderzoek is in de volgende hoofdstukken weergegeven.

Indeling rapport
In de rapportage worden de resultaten van de deelonderzoeken in achtereenvolgende separate hoofdstukken uitgewerkt. Het rapport sluit af met een samenvatting met conclusies en aanbevelingen.

Verantwoording
Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen [1]. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen, gaten en analyses uitgevoerd wordt. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet aangetroffen is.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden.

Tenslotte wordt opgemerkt dat PJ Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

[1] De gebruikte normen en richtlijnen zijn in de navolgende hoofdstukken weergegeven

2 ACHTERGRONDINFORMATIE

Door PJ Milieu BV is op de Edeseweg 147 te Bennekom in 2019 een historisch (conform de NEN 5725[2], aanleiding A[3]) en oriënterend onderzoek uitgevoerd (19016101A) en in 2023 is een infiltratieonderzoek uitgevoerd (19016103W). Onderhavig onderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de waarnemingen tijdens het infiltratieonderzoek. Daarbij vindt actualisering plaats van het eerder uitgevoerde historisch onderzoek voor de periode 2019 – heden.

2.1 Voorgaand onderzoek

Bij het onderzoek uit 2019 zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen die aanleiding kunnen geven om bodemverontreiniging te verwachten. Bij dit onderzoek is de grond tot 1,2 m-mv onderzocht. In de bodem zijn in één boring sporen baksteen waargenomen. Bij analyse van de grond zijn licht verhoogde gehalten minerale olie, PCB en PAK aangetoond. Het vooronderzoek en de waarnemingen in het veld hebben niet geleid tot een asbestverdenking. Uit dit onderzoek volgde geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Bij het infiltratieonderzoek uit 2023 zijn nieuwe boringen geplaatst tot 4,0 m-mv. Op een deel van het terrein zijn een aantal boringen in de ondergrond gestuit, waarschijnlijk op puin. Daarnaast is ter plaatse van één boring in de bovengrond een onbekende geur waargenomen. Uit analyse is gebleken dat de grond sterk is verontreinigd met minerale olie.

Met het oog op eventuele grondwerkzaamheden werd geadviseerd om vervolgonderzoek te laten uitvoeren naar de verontreiniging met minerale olie en naar de aanwezigheid van puin in de ondergrond.

2.2 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens
Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Edeseweg 147 Bennekom
Gemeente	Ede
Kadastrale aanduiding	Gemeente Ede, sectie C, percelen 2507 en 1580
Artikel 55	Ten aanzien van deze percelen zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
X-coördinaat	174.510
Y-coördinaat	447.080

[2] NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017
[3] De (verplicht) te onderzoeken aspecten worden in de NEN 5725 afhankelijk gesteld van de aanleiding van het onderzoek. Aanleiding A is als volgt geformuleerd: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

Huidig gebruik
Tijdens het historisch onderzoek uit 2019 was op Edeseweg 147 een congrescentrum met parkeerterrein gesitueerd. De locatie was uitpandig voorzien van een klinkerverharding. Op het parkeerterrein vond stalling van bussen (personenvervoer) plaats. Dit gebruik is sindsdien niet gewijzigd. Invasieve exoten, of aanwijzingen voor aanwezigheid ervan, zijn niet aangetroffen[4].

Historisch gebruik en bodeminformatie
Voor een gedetailleerde bespreking van de historie wordt verwezen naar het rapport 19016101A. Samengevat blijkt daaruit het volgende:
- Het perceel is sinds 1966 bebouwd. In het pand was een laboratorium gevestigd;
- In 1975 is de functie gewijzigd naar congrescentrum;
- In 1990 hebben aanpassingen (renovatie en nieuwbouw) aan de bebouwing plaatsgevonden;
- Op het terrein is een beperkte hoeveelheid motorolie opgeslagen en is een dieselheftruck gebruikt.

Toekomstig gebruik
Men is voornemens de bestaande bebouwing te verwijderen en op de genoemde percelen nieuwbouw van woningen te realiseren.

Achtergrondgehalten
De gemeente Ede beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. De locatie is gelegen in de zone 'overig'. De (zeer) licht verhoogde achtergrondgehalten zijn weergegeven in bijlage 1.

2.3 Onderzoeksopzet

Dit onderzoek is op te delen in twee deellocaties:
- De sterke verontreiniging met minerale olie;
- De puinhoudende grond.

De locaties zijn weergegeven op de tekening in bijlage 7. De onderzoeksinspanningen worden per deellocatie uitgewerkt in de hierna volgende hoofdstukken.

[4] Voorbeelden van invasieve exoten zijn de Japanse Duizendknoop en de Reuzenberenklauw. Aan de bevindingen kunnen geen rechten worden ontleend. De inspectie is beperkt en niet genormeerd

3 AANVULLEND BODEMONDERZOEK MINERALE OLIE

In dit hoofdstuk is het uitgevoerde onderzoek naar de sterke verontreiniging met minerale olie omschreven.

3.1 Onderzoeksopzet

Het veldonderzoek is uitgevoerd door PJ Milieu BV conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**[5]) en de protocollen **2001**[6] en **2101**[7] (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk).

Op 13 juni 2024 is het veldwerk uitgevoerd. Gepoogd is om boring 101 op dezelfde plek te plaatsen als waar in 2023 de verontreiniging met minerale olie is aangetroffen. Om de verontreiniging vervolgens af te perken zijn rondom boring 101 vier boringen geplaatst (boring 102 t/m 105). Op 19 juni 2024 zijn boringen 106 t/m 108 geplaatst. De boringen zijn doorgezet tot 1,3 m-mv en beslaan daarmee het verdachte traject. De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening (bijlage 7). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 6.

Door middel van de olie-waterproef is bepaald of de grond zintuiglijk waarneembaar is verontreinigd met olie.

3.2 Resultaten veldonderzoek

Bodemopbouw
In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 2 omschreven.

Tabel 2 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	**Lithologische beschrijving**
0,0 - 0,8	Zand, matig fijn, zwak siltig
0,8 - 1,3	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem
Bij de uitvoering van het veldwerk zijn geen olie-indicaties en/of bodemvreemde materialen aangetroffen.

3.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

Omdat er in het veld geen olie-indicaties zijn waargenomen, is besloten om alléén het bovengrondmonster van boring 101 (traject 0,08 – 0,5), uit de vermeende kern van de verontreiniging te laten analyseren op minerale olie en organische stof. De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding aanvullende analyses uit te voeren.

[5] Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek
[6] Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters
[7] Mechanisch boren

3.4 Analyseresultaten

Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 3a. Het analyseresultaat is getoetst met behulp van BoToVa. Toetsing is gebaseerd op het Besluit[8] en de Regeling[9] bodemkwaliteit, Besluit activiteiten leefomgeving[10] en Besluit kwaliteit leefomgeving[11]. De grond wordt getoetst aan de waarden Landbouw/Natuur en interventiewaarden. Ook wordt indicatief getoetst voor de toepassingsmogelijkheden[12]. De indicatieve toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden bij afvoer. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4a. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

In de onderstaande tabel is het resultaat van de toetsing[13] opgenomen voor de grond.

Tabel 3 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	**Boringen**	**Grondsoort***	**Bijzonderheden****	**Resultaat toetsing*****	**Klasse indeling******
Bovengrond					
101-1 (0,08 – 0,5)	101	Zand	-	-	Landbouw/natuur

MM = mengmonster
* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen
** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 2
*** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.
**** = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer
\- = geen zintuiglijke waarnemingen of geen verhoogde gehalten boven de waarde Landbouw/Natuur

3.5 Deelconclusie aanvullend bodemonderzoek olie

De verontreiniging met minerale olie is zintuiglijk niet aangetroffen. Analytisch is minerale olie ook niet aangetoond. Dit leidt tot de volgende mogelijkheden:

- De verontreiniging heeft een zeer beperkte omvang en is veroorzaakt door een incident horende bij het gebruik van de locatie als parkeerterrein (lekkage van een voertuig);
- De verontreiniging is sinds het voorgaande veldwerk in 2023 afgebroken.

In beide gevallen is het niet redelijk om verdere inspanning te verrichten in een poging om de verontreiniging op te sporen. De onderzoeksresultaten geven dus geen aanleiding om nader bodemonderzoek te adviseren.

8 Besluit van 22 november 2007
9 Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat, van 18 november 2022, nr. IENW/BSK-2022/203483, houdende vaststelling van de Regeling bodemkwaliteit 2022
10 Besluit van 1 januari 2024
11 Besluit van 1 januari 2024
12 Mogelijke klassen zijn: 'Landbouw/Natuur', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Matig verontreinigd' en 'Sterk verontreinigd'
13
- niet verhoogd: het gehalte overschrijdt de waarde landbouw/natuur niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijdt de waarde landbouw/natuur, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de waarde landbouw/natuur of interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

4 VERKENNEND ASBEST IN GRONDONDERZOEK

4.1 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de gestuite boringen (4a t/m 4e) bij het infiltratieonderzoek in 2023 is besloten tot het uitvoeren van een verkennend asbest in grondonderzoek.

Het verkennend asbest in grondonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5707**[14]. De bodem wordt in het gebied rondom de gestuite boringen onderzocht op asbest. De locatie is vrijwel volledig verhard met klinkers en heeft een oppervlakte van circa 500 m². De voorgaande boringen en de onderzoekslocatie zijn op tekening weergegeven in bijlage 7.

De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest van de partij of het terrein terecht is.

In de onderstaande tabel zijn de gehanteerde onderzoeksstrategie en het daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven.

Tabel 4 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

Verkennend asbest in grondonderzoek Verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging		
Veldonderzoek Aantal gaten		**Laboratoriumonderzoek** Aantal (meng)monsters
Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag	én gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m	Grond (verdachte laag)
3	1	1 Asbest in grond

* = uitgaande van 1 verdachte laag van maximaal 50 cm en afhankelijk van hetgeen wordt aangetroffen

4.2 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is op 13 juni uitgevoerd door PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**) en het protocol **2018**[15].

Er zijn 5 gaten machinaal geboord met een avegaar met een diameter van 35 cm (afmeting l x b: 33 x 33 cm). De situering van de gaten (nrs. 201 t/m 205) is aangegeven op de tekening in bijlage 7.

Ten behoeve van het asbest in grondonderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- het opgeboorde materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd;
- aangetroffen asbestverdachte materialen zijn per gat verzameld als zijnde asbestverzamelmonster;
- van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling 2 mengmonsters (<20 mm) samengesteld;
- van de ongeroerde ondergrond zijn geen monsters samengesteld;
- de zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd.

14 NEN 5707, Bodem. Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, oktober 2023
15 Locatie-inspectie en monstername van asbest in bodem

4.3 Resultaten veldonderzoek

Maaiveldinspectie
De locatie is vrijwel volledig verhard met klinkers. Hierdoor was de maaiveld-inspectiecoëfficiënt lager dan 10% en niet uitvoerbaar conform de NEN 5707.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem
De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven op de (boor)profielen in bijlage 2.

In gat 204 is asbestverdacht materiaal (>20 mm) waargenomen. In de overige gaten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Naast puin zijn in de gaten 202, 203, 204 en 205 asfalt, metaal, glas en hout aangetroffen.

4.4 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn conform de NEN 5898 onderzocht op het gehalte asbest bij het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Acmaa Testing B.V. te Deurningen.

Vanwege het aantreffen van asbestverdacht materiaal in gat 204 is hiervan een individueel grondmonster samengesteld.

Vanwege het zintuiglijk waargenomen asfalt en metaal is de grond uit de gaten 201, 202 en 204 aanvullend geanalyseerd op het standaardpakket grond.

In tabel 5 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

Tabel 5 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	**Gaten**	**Traject** (m-mv)*	**Geanalyseerde parameters**
MM-A	201, 202, 203 en 205	1,0 – 1,8	Asbest in grond
MM-204	204	1,2 – 1,7	Asbest in grond
VM-204	204	1,1 – 1,9	Materiaalverzamelmonster
201-1	201	1,0 – 1,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
202-1	202	1,2 – 1,7	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
204-1	204	1,2 – 1,7	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof

VM = verzamelmonster
* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monster-nametraject per gat weergegeven

4.5 Analyseresultaten

De analysecertificaten voor asbest zijn opgenomen in bijlage 3b. Daaruit blijkt het volgende:
- In mengmonster MM-204 is asbest aangetoond in een gehalte van 6,5 mg/kg d.s.[16]. In de fractie < 0,5 mm zijn indicatief geen asbestverdachte vezels waargenomen. Het asbestverdachte materiaal uit gat 204 is aantoonbaar asbesthoudend (10-15% chrysotiel).
- In mengmonster MM-A is asbest niet aantoonbaar.

[16] Er is geen correctie uitgevoerd voor de verdeling fijne fractie (<20 mm) en grove fractie (>20 mm). Het gewogen gehalte is al lager dan 50 mg/kg d.s. Na correctie zal het gehalte nog lager uitvallen. Er kan dus nooit sprake zijn van overschrijding van de grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek

In bijlage 4b is de berekening (conform NEN 5707) van het gehalte asbest in gat 204 opgenomen. In tabel 6 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

Tabel 6 Berekende asbestgehalten

Gat	Traject	Grove fractie (>20 mm)		Gecorrigeerd gehalte fijne fractie[1] (<20 mm)	Totaal gehalte asbest	Oordeel
		Asbestsoort	Percentage			
204	1,1 – 1,9	Chrysotiel	10 – 15	6,5	20	<G

[1] = betreft het gehalte in fijne fractie gecorrigeerd voor het percentage materiaal grover dan 20 mm
<G = lager dan grenswaarde nader asbest in grondonderzoek (50 mg/kg d.s.)

De grenswaarde voor nader asbest in grond/puinonderzoek (50 mg/kg d.s.) wordt niet overschreden. Een nader asbest in grondonderzoek kan dus achterwege blijven.

De analysecertificaten van het standaardpakket grond zijn opgenomen in bijlage 3c en in bijlage 4c zijn toetsingstabellen opgenomen voor de analyses standaardpakket grond. In de onderstaande tabel is het resultaat van de toetsing[17] opgenomen.

Tabel 7 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grondsoort*	Bijzonderheden**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
201-1 (1,0 – 1,5)	201	Grond	Baksteen en beton	Geen verhoogde gehalten	Landbouw/ natuur
202-1 (1,2 – 1,7)	202	Grond	Baksteen, asfalt, metaal, glas en resten hout	Licht: kobalt (4,5), minerale olie (72), PCB (0,0087) en PAK (4,6)	Industrie
204-1 (1,2 – 1,7)	204	Grond	Asbestverdacht materiaal, baksteen, asfalt, aardewerk, metaal, glas en resten hout	Sterk: PAK (152); Matig: zink (210); Licht: cadmium (1,1), koper (24), lood (74), minerale olie (420) en PCB (0,024)	Sterk verontreinigd

* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen
** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 2
*** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.
**** = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer

4.6 Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grondonderzoek stand houdt. In het grond- en verzamelmonster uit gat 204 is asbest aangetoond. Het gehalte overschrijdt echter niet de grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek (50 mg/kg d.s.).

Het sterk verhoogde gehalte PAK en het matig verhoogde gehalte zink in gat 204 geeft aanleiding tot nader bodemonderzoek. Dit wordt in het volgende hoofdstuk uitgewerkt.

17
- niet verhoogd: het gehalte overschrijdt de waarde landbouw/natuur niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijdt de waarde landbouw/natuur, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de waarde landbouw/natuur of interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

5 NADER BODEMONDERZOEK

Op basis van het aangetoonde sterk verhoogde gehalte PAK in gat 204 bij het asbest in grondonderzoek is besloten tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Het nader bodemonderzoek heeft als basis de **NTA-5755**[18]. Voor het bepalen van de eventuele spoedeisendheid van sanering wordt gebruik gemaakt van het portaal **Risicotoolboxbodem**[19].

De primaire doelstellingen van het nader bodemonderzoek zijn als volgt:
- het bepalen van de aard, mate, oorzaak, omvang en ligging van de bodemverontreiniging;
- het vaststellen van het tijdstip van ontstaan van de bodemverontreiniging en daarmee of en in welke mate er sprake is van zorgplicht;
- vaststellen of de verontreiniging tot onaanvaardbare risico's leidt (wel of niet met spoed saneren).

5.1 Conceptueel model

Op basis van de informatie uit de voorgaande onderzoeken is vooraf een inschatting gemaakt van de verontreinigingssituatie en zijn onderzoeksvragen geformuleerd. In het 'conceptueel model' wordt ingegaan op de bekende gegevens en de informatiebehoeften.

Aard, mate, omvang en ligging

Wat is aard van de verontreiniging?

De aard (PAK en zink) is voldoende bekend.

Wat is de mate van de verontreiniging? Ook in relatie tot de achtergrondgehalten op de locatie?

De mate van verontreiniging is bekend. Het gehalte PAK is sterk verhoogd. Het gehalte zink is matig verhoogd.

Wat is de omvang en ligging van de verontreiniging?

De kern van de verontreiniging ligt waarschijnlijk rond gat 204. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen in gaten 203 en 205 (asfalt, metaal) wordt er vanuit gegaan dat deze ook tot de verontreiniging behoren. De verontreiniging is in het zuiden afgeperkt met de analyses van gaten 201 en 202. Het is nog niet bekend hoe ver de verontreiniging in noordelijke en westelijke richting reikt.

Oorzaak, tijdstip en verspreidingspatroon

Wat is de oorzaak van de verontreiniging?

De oorzaak van de aangetoonde verontreiniging hangt vermoedelijk samen met de aangetroffen bodemvreemde materialen in de bodem.

Wat is het tijdstip van ontstaan van de verontreiniging?

Aangezien de locatie al sinds 1966 / 1975 in gebruik is als laboratorium / congrescentrum, is voldoende aannemelijk dat de bodemvreemde materialen, en daarmee de verontreiniging, vóór 1987 in de bodem zijn terecht gekomen. Dit is geen punt van onderzoek meer.

[18] Nederlandse Technische Afspraak-5755: juni 2022. Bodem – Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van nader Onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging

[19] RisicotoolboxBodem.nl/beoordelen.aspx Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu

Wat is het verwachtte verspreidingspatroon van de verontreiniging?

Verwacht wordt dat er sprake is van een heterogeen verontreinigingspatroon ten gevolge van een storting van de bodemvreemde materialen.

Correlatie met waarnemingen, onderzoekstechnieken en te onderzoeken parameters

Is er een relatie tussen de zintuiglijke waarnemingen en de aangetoonde gehalten?

Meest voor de hand liggend is een verband tussen de waargenomen bijmenging aan asfalt en metaal. In het verleden is namelijk teerhoudend asfalt toegepast in de wegenbouw. Dit lijkt te worden ondersteund door de reeds geanalyseerde monsters 201-1, 202-1 en 204-1. In boring 201 zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen behalve baksteen en beton. In dit monster zijn ook geen verhoogde gehalten metalen of PAK aangetoond.

Welke onderzoekstechnieken zijn geschikt voor onderzoek naar de verontreiniging?

Bijmengingen met asfalt en metaal zijn zintuiglijk goed te herkennen in de grond. Waarnemingen van de omhooggebrachte grond uit boringen zijn een geschikte techniek om een indicatie te geven van mogelijke verontreiniging met PAK en metalen.

Welke parameters dienen te worden onderzocht?

Gezien het sterk verhoogde gehalte PAK, het matig verhoogde gehalte zink en de licht verhoogde gehalten van diverse andere parameters, is besloten om de grondmonsters op het standaardpakket grond te analyseren.

Tot welke waarde dient de verontreiniging in beeld te zijn?

Bij voorkeur dient de verontreiniging te worden afgeperkt tot de toekomstige bodemfunctieklasse (wonen). Ten noorden en ten zuiden van de verontreinigingskern is het voornemen om nieuwbouw van woningen te realiseren (zie tekening in bijlage 7).

Raster en onderzoeksbeperkingen

Is verticale afperking noodzakelijk?

Nee, de matig/sterk verhoogde gehalten houden waarschijnlijk verband met de waargenomen bodemvreemde materialen. Op maximaal 2,4 m-mv diepte is ongeroerde grond zonder bodemvreemde materialen aangetroffen.

In welke resolutie vindt afperking plaats?

Het betreft vermoedelijk een relatief beperkt oppervlak. Afperking vindt plaats ten noorden van de verontreinigingskern, met het oog op de locaties van de nieuw te bouwen woningen. In eerste instantie wordt geboord ter plaatse van de toekomstige perceelsgrens. Indien de zintuiglijke waarnemingen daartoe aanleiding geven, wordt een volgende rij boringen geplaatst ten noorden van de toekomstige perceelsgrens. Zodra visuele afperking is verkregen zullen monsters worden geselecteerd voor analyse.

Welke beperkingen zijn er voor het verkrijgen van antwoorden op de onderzoeksvragen?

De verontreiniging is mogelijk ook aanwezig onder de bestaande bebouwing ten oosten van de kern. Inpandige boringen zijn onwenselijk. Ook vindt er geen onderzoek plaats buiten de onderzoekslocatie (het perceel ten westen).

Wetgeving en risico's

Welke wetgeving is van toepassing op de verontreiniging?

Vermoedelijk is er geen sprake van een toevalsvondst. Dan is de omgevingswet van toepassing.

Is er sprake van zorgplicht?
Nee, want de verontreiniging is ontstaan vóór 1987.

Zijn er risico's ten gevolge van de verontreiniging?
Nee, gezien dat de verontreiniging zich onder een verharding bevindt en niet vluchtig en niet mobiel is worden geen risico's verwacht.

5.2 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de protocollen **2001** en **2101**.

Op 19 juli 2024 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in de vorige paragraaf. De verrichte boringen zijn gecodeerd van nr. 301 t/m 307. De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening (bijlage 7).

5.3 Resultaten veldonderzoek

Bodemopbouw
In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 8 omschreven.

Tabel 8 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	**Lithologische beschrijving**
0,0 – 0,6	Zand, matig fijn, zwak siltig
0,6 – 1,0	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig
1,0 – 2,1	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, bodemvreemde materialen
2,1 – 2,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem
In tabel 9 en de boorprofielen in bijlage 2 staan de waargenomen bodemvreemde materialen beschreven.

Tabel 9 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	**Traject** (m)	**Zintuiglijke waarnemingen**
301	0,80 – 2,30	Baksteen en beton
302	0,80 – 2,00	Baksteen en asfalt
303	0,80 – 1,60	Baksteen
304	0,70 – 1,80	Baksteen
305	0,70 – 1,80	Baksteen
306	0,90 – 1,40	Baksteen, gestuit
307		Geen bodemvreemde materialen

5.4 Laboratoriumonderzoek en analyseresultaten

De monsters zijn aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld. De geselecteerde monsters en monstertrajecten zijn schematisch weergegeven in tabel 9. De monsters zijn onderzocht op het standaardpakket bodem, lutum en organische stof.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3c. De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa. Toetsing is gebaseerd op het Besluit[20] en de Regeling[21] bodemkwaliteit, Besluit activiteiten leefomgeving[22], Besluit kwaliteit leefomgeving[23] en het Handelingskader. De grond wordt getoetst aan de achtergrond[24]- en interventiewaarden en indicatief voor toepassingsmogelijkheden. De toetsing voor toepassingsmogelijkheden geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden zodra grond wordt afgevoerd. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4c. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

In de onderstaande tabel is het resultaat van de toetsing[25] opgenomen.

Tabel 10 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	**Boringen**	**Grondsoort***	**Bijzonderheden****	**Resultaat toetsing*****	**Klasse indeling******
303-1 (1,0 – 1,5)	303	Grond	Baksteen	-	Landbouw/ natuur
305-1 (1,1 – 1,6)	305	Grond	Baksteen	Licht: minerale olie (190) en PCB (<0.0070)	Matig verontreinigd
306-1 (0,9 – 1,4)	306	Grond	Baksteen	Licht: zink (60)	Landbouw/ natuur

MM = mengmonster
* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen
** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in de bijlage 2
*** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.
**** = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer
\- = geen zintuiglijke waarnemingen of geen verhoogde gehalten boven de waarde Landbouw/Natuur

Het chromatogram (zie analysecertificaat in bijlage 3c) duidt voor boring 305 op een verweerde (niet recente) verontreiniging met motorolie.

20 Besluit van 22 november 2007
21 Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing
22 Besluit van 1 januari 2024
23 Besluit van 1 januari 2024
24 Mogelijke klassen zijn: 'Landbouw/Natuur', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Matig verontreinigd' en 'Sterk verontreinigd'
25

- niet verhoogd: het gehalte overschrijdt de waarde landbouw/natuur of streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijdt de waarde landbouw/natuur of streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de waarde landbouw/natuur of streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

5.5 Deelconclusie nader bodemonderzoek

In onderstaande paragrafen wordt het bijgewerkt conceptueel model weergegeven.

5.5.1 Bijgewerkt conceptueel model

Aard en mate
Analytisch is een sterk verhoogd gehalte PAK aangetoond. Zintuiglijk zijn in de bodem bodemvreemde materialen, waaronder asfalt, waargenomen. Uit de analyses in tabel 9 blijkt dat er geen PAK meer is aangetoond in de afperkende boringen boven de normwaarde voor klasse landbouw/natuur. Zintuiglijk is in de betreffende boringen ook geen asfalt aangetroffen, hetgeen de correlatie tussen asfalt en PAK bevestigd.

Er zijn geen sterk verhoogde gehalten zink aangetoond. Er is daarmee geen sprake van een sterke verontreiniging met zink.

Omvang
Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten kan een minimale omvang van de verontreiniging met PAK worden ingeschat. De verontreiniging is echter nog niet afgeperkt aan de oostzijde (onder het pand) en aan de zuidwestzijde (buiten de onderzoekslocatie), waardoor de volledige omvang niet kan worden bepaald.

Op basis van een minimale oppervlakte van 160 m² en een gemiddelde dikte van circa 1 m wordt de omvang van de verontreiniging ingeschat op minimaal 160 m³. De horizontale verontreinigingscontour is weergegeven op de situatietekening (bijlage 7).

Ligging
Het geval bevindt zich direct ten westen van het pand Edeseweg 147. De verontreiniging met PAK strekt zich niet uit tot aan de te realiseren woningen ten noorden en ten zuiden van de kern van de verontreiniging. Kadastraal gezien is de sterke verontreiniging beperkt tot het westelijke deel van perceel C 2507. De verontreiniging bevindt zich waarschijnlijk niet ter plaatse van perceel C 1580. Er kan nog niet worden uitgesloten dat de verontreiniging aanwezig is op perceel C 1875.

Oorzaak en tijdstip ontstaan verontreiniging
Het geval is te relateren aan de aanwezigheid van bodemvreemde materialen. Mogelijk betreft het een ophoging met stortmateriaal. Gezien de historie van de locatie is het geval waarschijnlijk ontstaan vóór 1987.

Risico's
In bijlage 5 is de uitkomst van Sanscrit 3.0 opgenomen. Voor het bepalen van de risico's is uitgegaan van het huidige gebruik als toegangsweg, i.e. 'ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie'. Uit de beoordeling van Sanscrit blijkt dat er geen onaanvaardbare humane risico's zijn ten gevolge van de verontreiniging met PAK.

Het voornemen is om ter plaatse van deze verontreiniging een parkeerterrein te realiseren. Het gebruik 'ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie' verandert in wezen niet. Er worden bij het toekomstige gebruik dus ook geen onaanvaardbare humane risico's verwacht ten gevolge van de verontreiniging met PAK.

De verhoogde gehalten zink en minerale olie overschrijden de interventiewaarde niet. Er worden dan ook geen onaanvaardbare humane risico's verwacht.

Saneringsmogelijkheden
Omdat de verontreiniging wordt aangetroffen van af een diepte vanaf 1,0 m-mv is een leeflaag van de vereiste dikte (1,0 m) relatief eenvoudig te realiseren.

Er resteert nog de onderzoeksvraag: tot hoe ver reikt de verontreiniging naar het zuidwesten en naar het oosten onder het bestaande pand? Omdat het perceel aan de zuidwestzijde een andere eigenaar heeft, valt het buiten het bereik van het huidige onderzoek. Onderzoek onder het pand is in de huidige situatie niet mogelijk.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In de periode juni – juli 2024 is een aanvullend, asbest in grond- en nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Edeseweg 147 te Bennekom. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan en de aanvraag van een omgevingsvergunning.

6.1 Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 11 Resultaten

Vooronderzoek	
Vooronderzoek	NEN 5725, aanleiding A (zie rapport 19016101A) geactualiseerd
Gebruik locatie	Congrescentrum met parkeerterrein
Bijzonderheden	Bij voorgaand onderzoek 19016103W: - is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond; - zijn boringen gestuit op puin.
Aanvullend onderzoek – minerale olie	
Bodemopbouw tot 1,3 m-mv	Grond (matig humeus zand) onder bestrating
Bijzonderheden	Zintuiglijk geen olie waargenomen
Analyseresultaten | Bovengrond	Geen minerale olie aangetoond boven de rapportagegrens
Asbest in grondonderzoek	
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 500 m^2
Strategie asbest in grondonderzoek	NEN 5707: Verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging
Gebruik locatie	Parkeerterrein – toegangsweg
Bijzonderheden	Sterk verhoogd gehalte PAK aangetoond in gat 204
Waarnemingen	Asbestverdacht materiaal aangetroffen in gat 204
Analyseresultaten	Asbest aangetoond in gat 204 In overige gaten geen asbest aangetoond De grenswaarde voor nader onderzoek wordt niet overschreden
Nader bodemonderzoek	
Strategie bodemonderzoek	NTA 5755
Bodemopbouw tot 2,7 m-mv	Grond (zwak humeus zand) onder bestrating
Bijzonderheden	Verband tussen zintuiglijke waarnemingen en aangetoonde gehalten PAK en metalen
Analyseresultaten PAK	Sterk: gat 204 Licht: gat 202
Analyseresultaten overige	Matig: zink (alléén gat 204) Licht: cadmium, kobalt, koper, lood, zink, minerale olie, PCB

6.2 Conclusies

Aanvullend bodemonderzoek minerale olie
De sterke verontreiniging met minerale olie, die bij het infiltratieonderzoek in 2023 per toeval is aangeboord, is niet meer terug gevonden. Zintuiglijk en analytisch is in de grond geen minerale olie aangetoond.

De verontreiniging is waarschijnlijk van zeer beperkte omvang of is mogelijk afgebroken sinds de constatering in 2023. De verontreiniging is waarschijnlijk veroorzaakt door een lekkend voertuig op het parkeerterrein.

Asbest in grondonderzoek
Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grondonderzoek stand houdt. In gat 204 is asbest aangetoond. Het gehalte overschrijdt niet de grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek (50 mg/kg d.s.).

Nader bodemonderzoek
In totaal bevat minimaal circa 160 m^3 grond verhoogde gehalten PAK, welke zijn te relateren aan de aanwezigheid van asfalt in de grond.

Aan de hand van een uitgevoerde risicobeoordeling is gebleken dat bij het huidige en toekomstige gebruik van de locatie geen risico's verbonden zijn aan de verontreiniging, derhalve is er geen sprake van een toevalsvondst.

Geconcludeerd kan worden dat de verontreiniging in de huidige staat geen belemmering vormt voor het toekomstige gebruik als parkeerterrein.

6.3 Aanbevelingen

Aanvullend onderzoek
Aangezien de aangetroffen verontreiniging met minerale olie waarschijnlijk van zeer kleine omvang is, wordt het niet zinvol geacht om verder onderzoek aan te bevelen.

Asbest in grondonderzoek
Aanvullend of nader onderzoek naar asbest is niet noodzakelijk.

Nader bodemonderzoek
Aanvullend bodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. In het kader van de herinrichting/functiewijziging kan gestart worden met verdere planvorming.

De locatie is geschikt voor de huidige en toekomstige functies ('ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie'). Een wijziging van het gebruik dient gemeld te worden.

Bij werkzaamheden in de grond ter plaatse van het geval van bodemverontreiniging is er sprake van een 'saneringssituatie' omdat gewerkt wordt aan/met sterk verontreinigde grond. Hiervoor dienen de nodige meldingen te worden gedaan en veiligheidsmaatregelen genomen te worden.

Bij graafwerkzaamheden in de grond ter plaatse van de bodemverontreiniging dient een melding graven in bodem met kwaliteit boven interventiewaarde bodemkwaliteit te worden verricht. Uitvoering dient te geschieden door erkende bedrijven (BRL SIKB 6000 – protocol 6005 en BRL SIKB 7000 – protocol 7005). Met betrekking tot de veiligheid dient de CROW 400 in acht genomen te worden.

Indien men voornemens is de verontreiniging te verwijderen dan wel te saneren middels een leef- of afdeklaag dient een melding saneren te worden verricht. Uitvoering dient te geschieden door erkende bedrijven (BRL SIKB 6000 – protocol 6005 en BRL SIKB 7000 – protocol 7005). Met betrekking tot de veiligheid dient de CROW 400 in acht genomen te worden.

Alvorens de locatie geschikt is voor gebruik openbaar groen danwel wonen met tuin dient minimaal een leeflaag aangebracht te worden. Voor het parkeerterrein kan worden volstaan met een afdeklaag. De voorgenomen werkzaamheden worden uitgevoerd na invoering van de Omgevingswet. Het aanleggen van de afdek-/leeflaag met bijbehorende grondwerkzaamheden valt in de Omgevingswet onder de milieubelastende activiteit saneren. Er zal vermoedelijk sprake zijn van het verwijderen van grond met een totaal bodemvolume groter dan 25 m^3 en de kwaliteit van de bodem is boven de interventiewaarde bodemkwaliteit. Er dient een melding saneren en een melding graven in bodem met kwaliteit boven interventiewaarde bodemkwaliteit te worden verricht. Begeleiding en uitvoering dient te geschieden door erkende bedrijven (BRL SIKB 6000 – protocol 6005 en BRL SIKB 7000 – protocol 7005). Met betrekking tot de veiligheid dient de CROW 400 in acht genomen te worden.

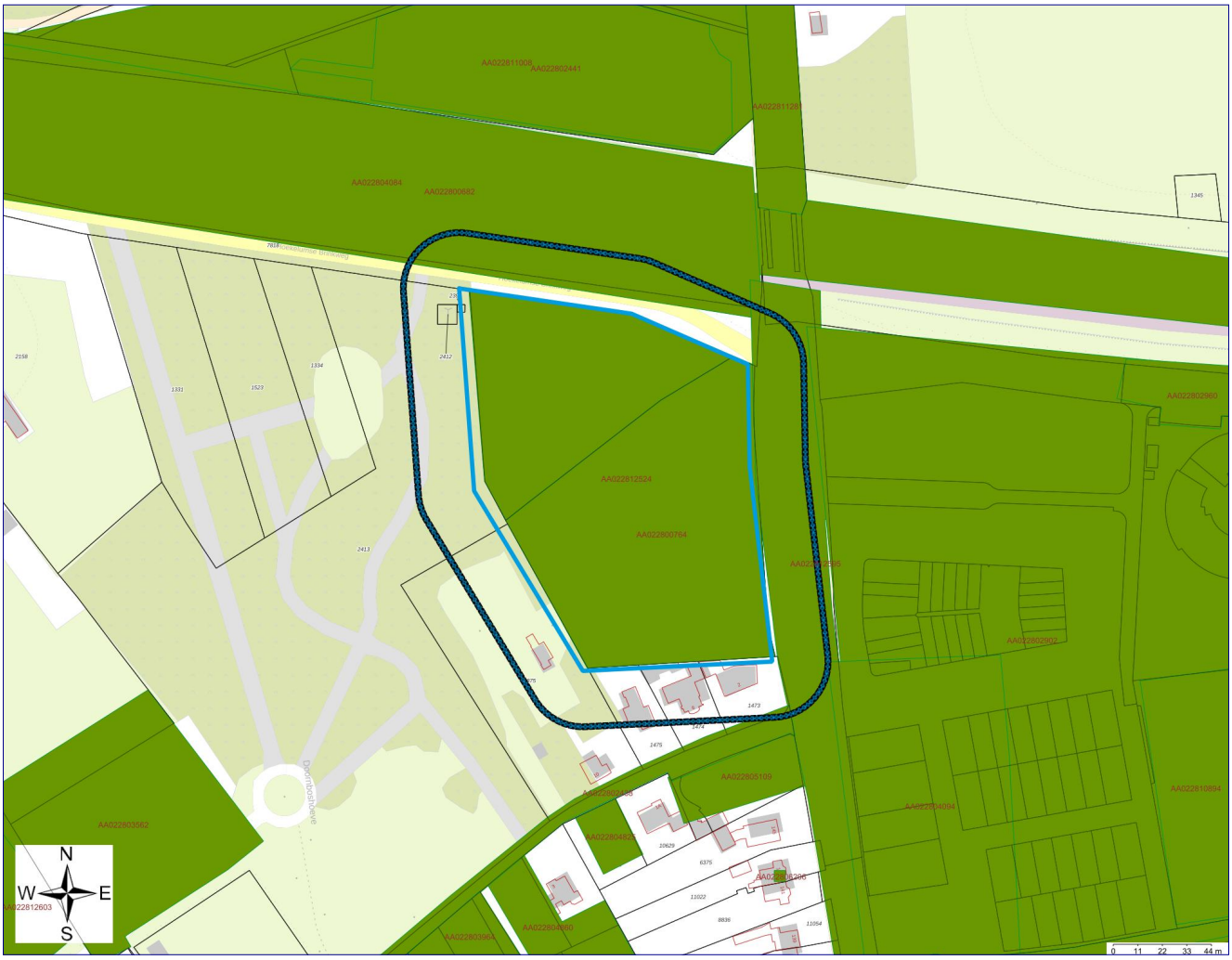
Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten.

Bijlage | 1
Achtergrondgehalten

provincie Gelderland

Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 05-06-2024



Geselecteerd gebied	Locatie
25.00-meter contour	Percelen

provincie Gelderland

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	10
Locaties	10
Disclaimer	21
Toelichting	22

provincie Gelderland

Inleiding

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging.

De provincies en gemeenten spelen een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging. De provincies en een aantal grotere gemeenten zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS).

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg WBB-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Voorblad: Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied: De in het bodeminformatiesysteem aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden. .
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage: Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

provincie Gelderland

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: HBB: Ceno-Plastic; Edeseweg 147

Locatienaam	HBB: Ceno-Plastic; Edeseweg 147
Adres	Edeseweg 147
Woonplaats	Bennekom
Gemeente	Ede
Locatiecode	AA022800764
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022800880
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
kunstofproduktenindustrie	1972	1974	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
zeilen-, tenten- en dekkledenfabriek	1972	1974	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
markiezenmakerij	1972	1974	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

provincie Gelderland

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Edeseweg 147 te Bennekom

Locatienaam	Edeseweg 147 te Bennekom
Adres	Edeseweg 147
Woonplaats	Bennekom
Gemeente	Ede
Locatiecode	AA022812524
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022812524
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst de Vallei
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740: Edeseweg 147 te Bennekom 27-02-2019

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
27-02-2019	Verkennend onderzoek NEN 5740	Edeseweg 147 te Bennekom	Pj Milieu		

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

provincie Gelderland

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: BREUKERENG BENNEKOM

Locatienaam	BREUKERENG BENNEKOM
Adres	Breukereng
Woonplaats	BENNEKOM
Gemeente	Ede
Locatiecode	AA022802333
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022802333
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst de Vallei
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Historisch onderzoek: AFLEIDING ACHTERGRONDWAARDEN 28-05-1999

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
28-05-	Historisch	AFLEIDING			concl zintuig:

provincie Gelderland

1999	onderzoek	ACHTERGRONDWAARDEN			concl analyse: ACHTERGRONDWAARDE VOOR PAK VASTGESTELD OP 2,1 MG/KG D.S. (90 PERCENTIEL) concl vervolg: GEEN concl prioriteit:

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Snelfietsroute segment 1 en 2, Edeseweg, Bennekom

Locatienaam	Snelfietsroute segment 1 en 2, Edeseweg, Bennekom

provincie Gelderland

Adres	Edeseweg
Woonplaats	Bennekom
Gemeente	Ede
Locatiecode	AA022812595
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022812595
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst de Vallei
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740: Snelfietsroute Ede - Wageningen Segment 1 en 2 27-09-2023

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
27-09-2023	Verkennend onderzoek NEN 5740	Snelfietsroute Ede - Wageningen Segment 1 en 2	Sweco		

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

provincie Gelderland

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

provincie Gelderland

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Rijksweg A12 Veenendaal-Ede

Locatienaam	Rijksweg A12 Veenendaal-Ede
Adres	Rijksweg A12 Veenendaal-
Woonplaats	Ede
Gemeente	Ede
Locatiecode	AA022800397
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022800400
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	voldoende gesaneerd
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Ernstig, urgentie niet bepaald
Laatst uitgevoerd onderzoek	Saneringsevaluatie: Evaluatierapport Spitsstroken A12 deelsanering 3, km 109.300-110.500 27-03-2009

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
27-03-2009	Saneringsevaluatie	Evaluatierapport Spitsstroken A12 deelsanering 3, km 109.300-110.500	Land Ingenieursbureau		
14-12-2007	Saneringsevaluatie	Spitsstroken A 12 deelsanering fase 1	Land Ingenieursbureau		
21-03-2007	Saneringsplan	Uitvoeringsplan tijdelijke ontsluitingsweg aanleg oostelijke rondweg Veenendaal, 3e fase	Witteveen & Bos		
20-02-2004	Saneringsplan	Raamsaneringsplan Bermen Rijksweg A12 Veenendaal-Ede	Tebodin		
01-01-1000	Saneringsevaluatie	Spitsstroken A 12 deelsanering fase 1	Land Ingenieursbureau		

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Evaluatierapport Spitsstroken A12 deelsanering 3, km 109.300-110.500	Saneringsevaluatie_R07-75675-RSC_27-3-2009.pdf
Raamsaneringsplan Bermen Rijksweg A12 Veenendaal-Ede	Saneringsplan_3315001_20-2-2004.pdf
Spitsstroken A 12 deelsanering fase 1	Saneringsevaluatie_R05-75675-ROS_14-12-2007.pdf
Uitvoeringsplan tijdelijke ontsluitingsweg aanleg oostelijke rondweg Veenendaal, 3e fase	Saneringsplan_VND37-3-duif-006_21-3-2007.pdf

provincie Gelderland

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
wegvervoer	onbekend	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond	S	16000 m2	15395 m3	0 m	1 m	
Grond	I	5800 m2	2895 m3	0 m	,5 m	TOTAALcontour binnen het onderzochte gebied, totaalcontour NIET ingetekend, subcontouren wel
Grond	I			0 m	0 m	Westelijke deel Noordzijde A12, km 102.6-105
Grond	I			0 m	0 m	Westelijk stukje ZUIDzijde A12
Grond	I			0 m	0 m	Westelijke deel zuidzijde A12, km 102.8 -105,6
Grond	I			0 m	0 m	Ten oosten van Ede, zuidzijde A12, km 109.4-110.6

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
14-07-2009	Instemmen uitgevoerde sanering	00711411	Definitief
03-06-2008	Niet instemmen uitgev Sanering	00484445	Definitief
07-05-2007	Instemmen met SP	00299136	Definitief
23-10-2006	Instemmen met SP	MW2004.7387	Definitief
14-10-2004	Instemmen met SP	MW2004.7387	Definitief
14-10-2004	besch. ernstig, niet urgent	MW2004.7387	Definitief

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk			24-09-2007	14-07-2009

Saneringscontouren

Matrix	Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond
Grond	14-07-2009	voll. verw., aanvulgrond BGW	Niet van toepassing
Grond		Niet van toepassing	Niet van toepassing
Grond			
Grond			
Grond			

provincie Gelderland

Grond			
Grond			
Grond			

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Locatie	Downloadlink
Rijksweg A12 Veenendaal-Ede	1 Besluit MW2004.7387.pdf
Rijksweg A12 Veenendaal-Ede	Instemmen met SP 07-05-2007 299136.pdf
Rijksweg A12 Veenendaal-Ede	Instemmen uitgevoerde sanering 14-07-2009 711411.pdf
Rijksweg A12 Veenendaal-Ede	Niet instemmen uitgev Sanering 03-06-2008 484445.pdf
Rijksweg A12 Veenendaal-Ede	2 Besluit MW2004.7387.pdf

Locatie: DREESLN DR W ONG A12 EDE

Locatienaam	DREESLN DR W ONG A12 EDE
Adres	Dr. W. Dreeslaan
Woonplaats	EDE GLD
Gemeente	Ede
Locatiecode	AA022804084
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022804084
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst de Vallei
Vervolgactie Wbb	voldoende gesaneerd
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	ASB - asbest onderzoek NEN 5707: 15-02-2018 Verkennend bodemonderzoek rondom open afrit van A12 Ede Bennekom 15-02-2018

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
15-02-2018	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	15-02-2018 Verkennend bodemonderzoek rondom open afrit van A12 Ede Bennekom	Tauw		
10-01-2000	Orienterend bodemonderzoek	SANERINGSPLAN STEUNPUNT KEKKESTEEG			concl zintuig: concl analyse: BODEM STERK VERONTREINIGD MET OLIE EN CYANIDE concl vervolg: concl prioriteit:

provincie Gelderland

05-10-1999	Verkennend onderzoek NVN 5740	VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK KEKKESTEEG			concl zintuig: concl analyse: GROND EN GRONDWATER OLIE EN CYANIDE >I concl vervolg: SANERINGSPLAN concl prioriteit:
31-12-1994	Historisch onderzoek	HISTORISCH BODEMONDERZOEK			concl zintuig: concl analyse: concl vervolg: NOG NIET GEPLAND, ONBEKEND concl prioriteit:

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk				

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

provincie Gelderland

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: BOERHAAVELN 1-7 BENNEKOM

Locatienaam	BOERHAAVELN 1-7 BENNEKOM
Adres	Boerhaavelaan 1
Woonplaats	BENNEKOM
Gemeente	Ede
Locatiecode	AA022804094
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022804094
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst de Vallei
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740: VERKENNEND BODEMONDERZOEK 26-06-1995

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
26-06-1995	Verkennend onderzoek NVN 5740	VERKENNEND BODEMONDERZOEK			concl zintuig: NIETS WAARGENOMEN concl analyse: BG:PAK>S EOX=0.2 OG:- concl vervolg: NEE concl prioriteit:

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

provincie Gelderland

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: West Breukelderweg ong. Bennekom

Locatienaam	West Breukelderweg ong. Bennekom
Adres	West Breukelderweg
Woonplaats	Bennekom
Gemeente	Ede
Locatiecode	AA022802438
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022802438
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst de Vallei
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740: West Breukelderweg ong. Bennekom 13-02-2017

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
13-02-2017	Verkennend onderzoek NEN 5740	West Breukelderweg ong. Bennekom	Sweco Nederland B.V.		Zintuiglijk Bij de uitvoering van het bodemonderzoek zijn lokaal tot maximaal 1,5 m -mv lichte bijmengingen met baksteen aangetroffen. Naast de baksteen is lokaal een lichte bijmenging met kolen of beton aangetroffen. De aanwezige asfaltverharding heeft een gemiddelde dikte van 8 cm. Hieronder is bij boorpunten B01 t/m B06 een funderingslaag van

provincie Gelderland

					repac/stenen/baksteen met een dikte van circa 20 cm aangetroffen. Bij de boringen B07, B08 en B10 is een fundatielaag van grind of sterk grindhoudend zand aangetroffen. In de bovengrond van boring INF 01 is tevens een bijmenging met grind aangetroffen. Bij boring B09 is geen fundatielaag onder de verharding aangetroffen. Analytisch Bovengrond (0,0 ? 0,5 m-mv) In de bovengrond zijn lokaal licht verhoogde gehalten aan PAK, minerale olie en PCB?s aangetoond. In het mengmonster van de grindhoudende bovengrond (MM2 bg/grindhoudend) is een matig verhoogd PAK-gehalte aangetoond. Hierop zijn de afzonderlijke deelmonsters geanalyseerd op PAK. Hieruit bleek dat alleen de bovengrond van boring B10 een matig verhoogd PAK-gehalte bevat. De kwaliteit van de bovengrond varieert van bodemkwaliteitsklasse ?Altijd toepasbaar? tot ?Industrie?. Ondergrond (0,5 - 1,5 m-mv) In mengmonster MM4 is een matig verhoogd PAK-gehalte en licht verhoogde gehalten aan minerale olie en lood aangetoond. Hierop zijn de afzonderlijke deelmonsters geanalyseerd op PAK. Hieruit bleek dat alleen de bodemlaag van bovengrond van boring B07 van 0,9 tot 1,4 m-mv een matig verhoogd PAK-gehalte bevat. De kwaliteit van de ondergrond varieert van bodemkwaliteitsklasse ?Altijd toepasbaar? tot ?Industrie?. Ondergrond (1,5 ? 2,65 m-mv) In de diepere zintuiglijk schone ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond deze bodemlaag voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse ?Altijd toepasbaar?. Grondwater In het grondwater is een licht verhoogd bariumgehalte aangetoond en in peilbuis B102 is daarnaast een licht verhoogde gehalte aan minerale olie aangetoond. Conclusies Door middel van het uitgevoerde bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygi?nische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. In zowel de bovengrond als de ondergrond tot 1,5 m-mv worden lokaal matig verhoogde PAK-gehalten en licht verhoogde gehalten aan minerale olie en lood aangetoond. In de zintuiglijk schone diepere ondergrond (1,5-2,65 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn uitsluitend licht verhoogde gehalten

provincie Gelderland

					aangetoond. Op basis van bovenstaande wordt het vrijkomende zand in twee partijen ingedeeld: partij zand, kwaliteitsklasse Altijd toepasbaar; - De zintuiglijk schone bovengrond tot 0,5 m-mv; - De ondergrond van 0,5 tot 1,5 m ?mv. (Het verhoogde PAK-gehalte in de ondergrond van boring B07 wordt gezien als een incidenteel verhoogde waarde); - De diepere ondergrond 1,5 ? 2,65 m ?mv. partij zand (zwak tot sterk grindig): kwaliteitsklasse Industrie. - De zwak tot sterk grindhoudende bovengrond tot 0,5 m -mv De milieuhygi?nische kwaliteit van de bodem is hiermee afdoende vastgesteld en nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.
09-02-2017	Verkennend onderzoek NEN 5740	VO West Breukelderweg te Bennekom	Sweco		

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

provincie Gelderland

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: EDESEWG 118 "BARON VAN WASSENAERPARK ONG" TE BENNEKOM

Locatienaam	EDESEWG 118 "BARON VAN WASSENAERPARK ONG" TE BENNEKOM
Adres	Edeseweg 118
Woonplaats	BENNEKOM
Gemeente	Ede
Locatiecode	AA022802902
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022802902
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst de Vallei
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740: Boerhavelaan (ong.) te Bennekom 10-11-2014

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
10-11-2014	Verkennend onderzoek NEN 5740	Boerhavelaan (ong.) te Bennekom	BOOT organiserend ingenieursbureau		ZW: zwak steen / sporen kolengruis, baksteen, puin / resten asfalt, beton BG: Hg, PCB, PAK, minerale olie >AW OG: Hg, minerale olie, PCB, PAK >AW GW: niet onderzocht Het uitvoeren van een nader onderzoek is niet noodzakelijk, er zijn geen belemmeringen.
25-02-2013	Verkennend onderzoek NEN 5740	Baron van Wassenaerpark ong Ede	Land B.V.		
29-10-2004	avr (aanvullend rapport)	AANVULLEND BODEMONDERZOEK	Arcadis		concl zintuig: BG:- OG:- GW:- concl analyse: BG EN OG: NIET ONDERZOCHT GW: NI>S concl vervolg: NEE concl prioriteit:
14-11-	Verkennend	VERKENNEND			concl zintuig:

provincie Gelderland

2003	onderzoek NEN 5740	BODEMONDERZOEK			BG: ASBESTACHTIG MATERIAAL; OG:-; GW:- concl analyse: BG: OLIE, PAK>S; OG: - GW: CR, CD, ZN>S; PB 186: NI>I. concl vervolg: JA, NADER ONDERZOEK NAAR OMVANG NI-VERONTREINIGING. concl prioriteit: PH EN EC VARIEREN TUSSEN RESPECTIEVELIJK 5,5 - 7,4 EN 15 - 590 uS/CM. IS VERDER NIET PER PEILBUIS VERMELD.GRAFISCH: BORING 71A STAAT NIET OP DE KAART EN IS "CREATIEF" GEPRIKT.
01-03-1996	Verkennend onderzoek NVN 5740	VERKENNEND BODEMONDERZOEK			concl zintuig: GEEN concl analyse: BG:PAK,MIN-OLIE>S EOX=0.2 OG:- concl vervolg: NEE concl prioriteit:
06-06-1995	Verkennend onderzoek NVN 5740	VERKENNEND BODEMONDERZOEK			concl zintuig: GEEN concl analyse: BG:PAK>S EOX:0.4 OG:- concl vervolg: NEE concl prioriteit:

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

provincie Gelderland

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

provincie Gelderland

Disclaimer

De inhoud hiervan is grotendeels gebaseerd op werkelijke gegevens maar de actualiteit en betrouwbaarheid hiervan zijn niet gegarandeerd. Verder kunnen ook testgegevens zonder relatie met de werkelijkheid voorkomen.
Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

provincie Gelderland

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB).
Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruikt van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten
De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren
Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren
Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering.

Saneringsplan opstellen
Als is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren
Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren
Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

provincie Gelderland

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)
De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie
Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status
In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

(mogelijk) verontreinigende activiteiten
Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Verontreinigingen
Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Rapporten
Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

Besluiten
Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Sanering
In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Saneringscontouren
Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

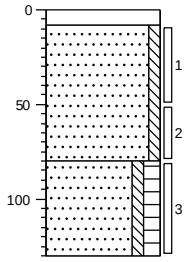
Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

Bijlage | 2

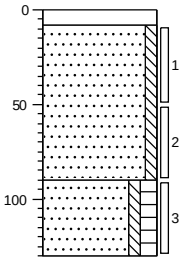
Boorprofielen met legenda
Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Boring: 101
Datum: 13-6-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar



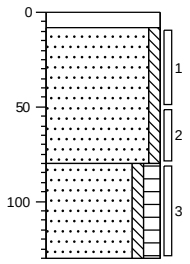
0 klinker
8
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
80
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
130

Boring: 102
Datum: 13-6-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar



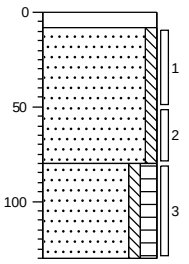
0 klinker
8
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
90
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
130

Boring: 103
Datum: 13-6-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar



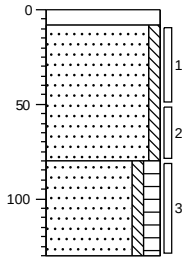
0 klinker
8
Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalbeige, Edelmanboor
80
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
130

Boring: 104
Datum: 13-6-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar



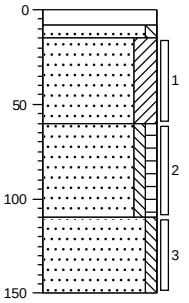
0 klinker
8
Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalbeige, Edelmanboor
80
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
130

Boring: 105
Datum: 13-6-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar



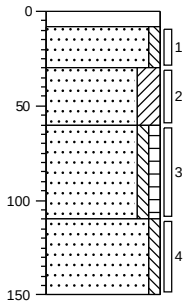
0 klinker
8
Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalbeige, Edelmanboor
80
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
130

Boring: 106
Datum: 19-6-2024
Boormeester: Aron van Dasselaar



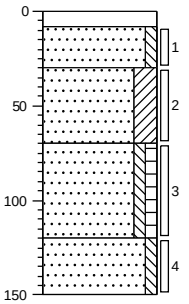
0 klinker
8
15
Zand matig fijn, zwak siltig, donkerbeige, Edelmanboor
Zand matig fijn, kleïg, neutraalbeige, Edelmanboor
60
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
110
Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
150

Boring: 107
Datum: 19-6-2024
Boormeester: Aron van Dasselaar



0 klinker
8
Zand matig fijn, zwak siltig, donkerbeige, Edelmanboor
30
Zand matig fijn, kleïg, neutraalbeige, Edelmanboor
60
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
110
Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
150

Boring: 108
Datum: 19-6-2024
Boormeester: Aron van Dasselaar

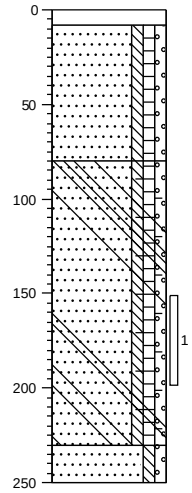


0 klinker
8
Zand matig fijn, zwak siltig, donkerbeige, Edelmanboor
30
Zand matig fijn, kleïg, neutraalbeige, Edelmanboor
70
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
120
Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
150

Projectcode: 19016104A
Locatie: Edeseweg 147, Bennekom
Schaal: 1: 40
Getekend volgens NEN 5104

Boring: 301

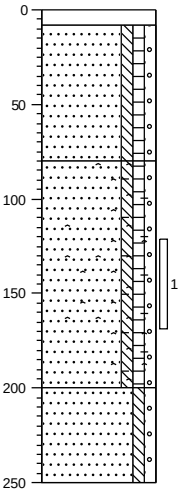
Datum: 19-7-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar



0 – 8: klinker
8 – 80: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
80 – 230: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, brokken beton, donkerbruin, Edelmanboor, Boorstelling hulp
230 – 250: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor

Boring: 302

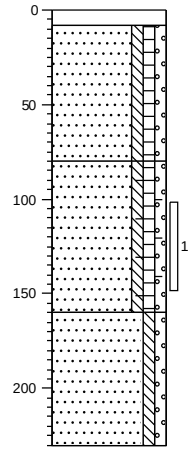
Datum: 19-7-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar



0 – 8: klinker
8 – 80: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
80 – 200: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, brokken asfalt, donkerbruin, Edelmanboor, Boorstelling hulp
200 – 250: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor

Boring: 303

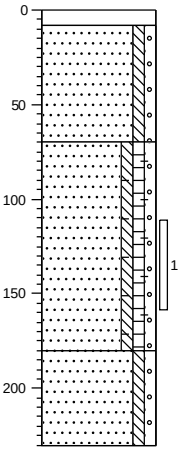
Datum: 19-7-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar



0 – 8: klinker
8 – 80: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
80 – 160: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, Boorstelling hulp
160 – 230: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor

Boring: 304

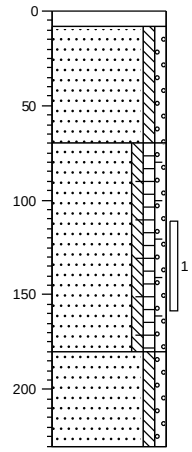
Datum: 19-7-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar



0 – 8: klinker
8 – 70: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
70 – 180: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, Boorstelling hulp
180 – 230: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor

Boring: 305

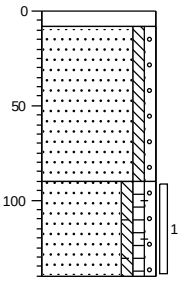
Datum: 19-7-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar



0 – 8: klinker
8 – 70: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
70 – 180: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, Boorstelling hulp
180 – 230: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor

Boring: 306

Datum: 19-7-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar

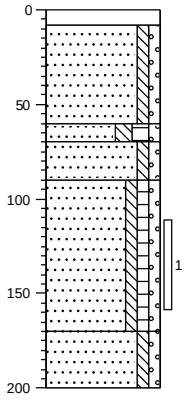


0 – 8: klinker
8 – 90: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
90 – 140: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, Gestuit

Projectcode: 19016104A
Locatie: Edeseweg 147, Bennekom
Schaal: 1: 40
Getekend volgens NEN 5104

milieu bv

Boring: 307
Datum: 19-7-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar



0 – 8: klinker

8 – 60: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor

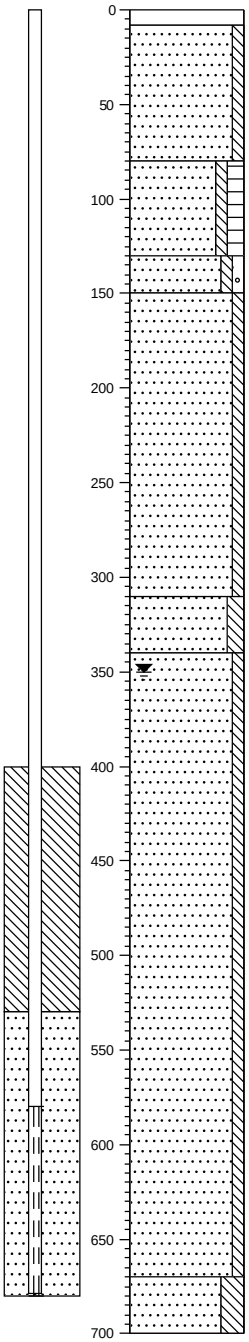
60 – 70: Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

70 – 90: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor

90 – 170: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

170 – 200: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor

Boring: Pb 2
Datum: 13-6-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar



0 – 8: klinker

8 – 80: Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, River

80 – 130: Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, River

130 – 150: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, River

150 – 310: Zand matig fijn, zwak siltig, beige, River

310 – 340: Zand matig fijn, matig siltig, bruinbeige, Edelmanboor

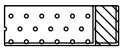
340 – 670: Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Zuigerboor

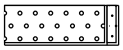
670 – 700: Zand matig fijn, sterk siltig, neutraalbruin, Zuigerboor

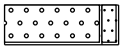
Projectcode: 19016104A
Locatie: Edeseweg 147, Bennekom
Schaal: 1: 40
Getekend volgens NEN 5104

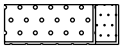
Legenda (conform NEN 5104)

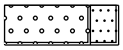
grind


Grind, siltig

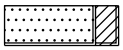

Grind, zwak zandig

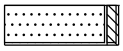

Grind, matig zandig

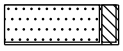

Grind, sterk zandig

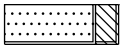

Grind, uiterst zandig

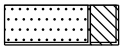
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

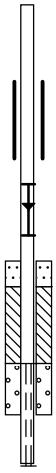

Veen, zwak kleïig


Veen, sterk kleïig


Veen, zwak zandig


Veen, sterk zandig

peilbuis


blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

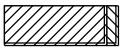
zand afdichting

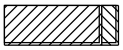
bentoniet/mikoliet/klei afdichting

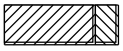
grind afdichting

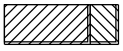
filter

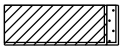
klei

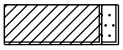

Klei, zwak siltig

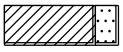

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

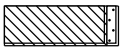

Klei, uiterst siltig

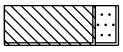

Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

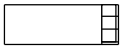
leem

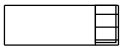

Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

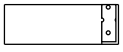
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

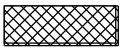
geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

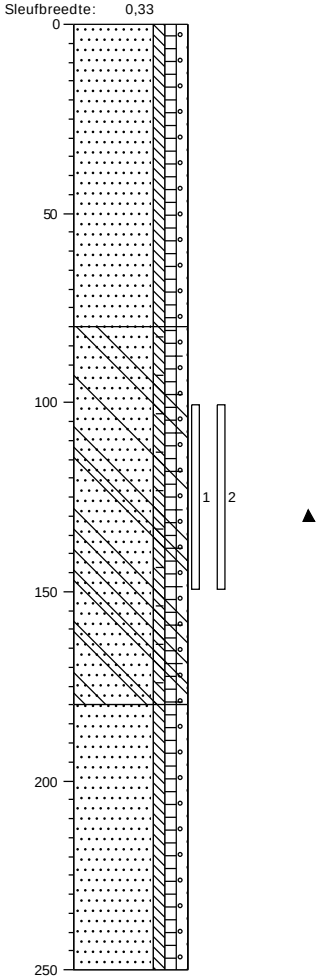
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

Sleuf/gat: 201

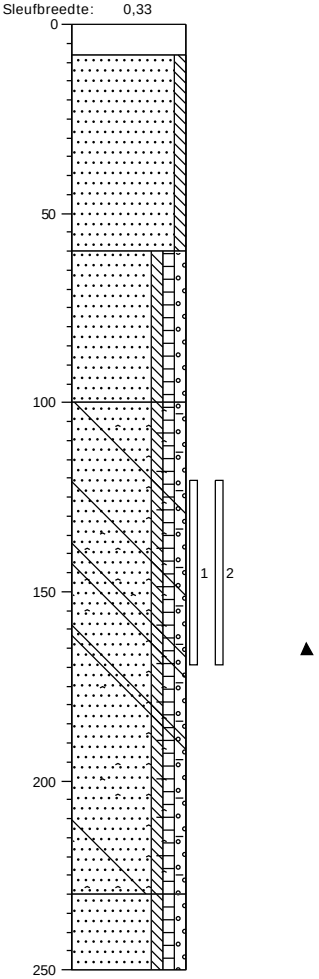
Datum: 13-6-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,33



0	groenstrook
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Graafmachine
80	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, sporen beton, donkerbruin, Graafmachine
180	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, bruinbeige, Edelmanboor
250	

Sleuf/gat: 202

Datum: 13-6-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,33

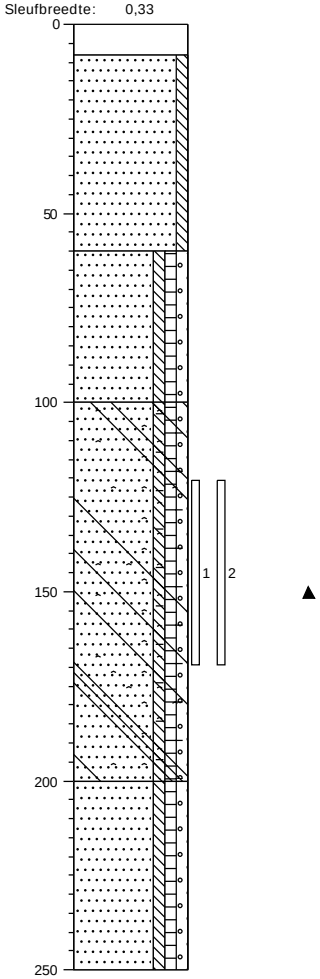


0	klinker
8	
	Zand matig fijn, zwak siltig, beige, Graafmachine
60	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Graafmachine
100	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, brokken asfalt, sporen metaal, sporen glas, resten hout, donkerbruin, Graafmachine
230	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, bruinbeige, Edelmanboor
250	

Projectcode: 19016104A
Locatie: Edeseweg 147, Bennekom
Schaal: 1: 20
Getekend volgens NEN 5104

Sleuf/gat: 203

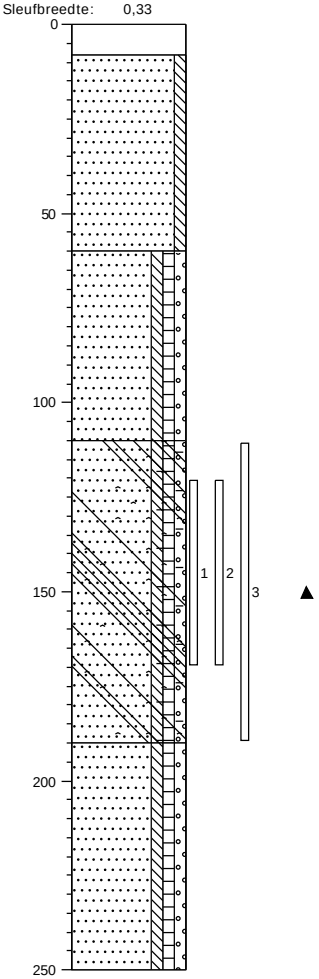
Datum: 13-6-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,33



0	klinker
8	Zand matig fijn, zwak siltig, beige, Graafmachine
60	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Graafmachine
100	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, brokken asfalt, sporen metaal, sporen glas, resten hout, donkerbruin, Graafmachine
200	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, bruinbeige, Edelmanboor
250	

Sleuf/gat: 204

Datum: 13-6-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,33

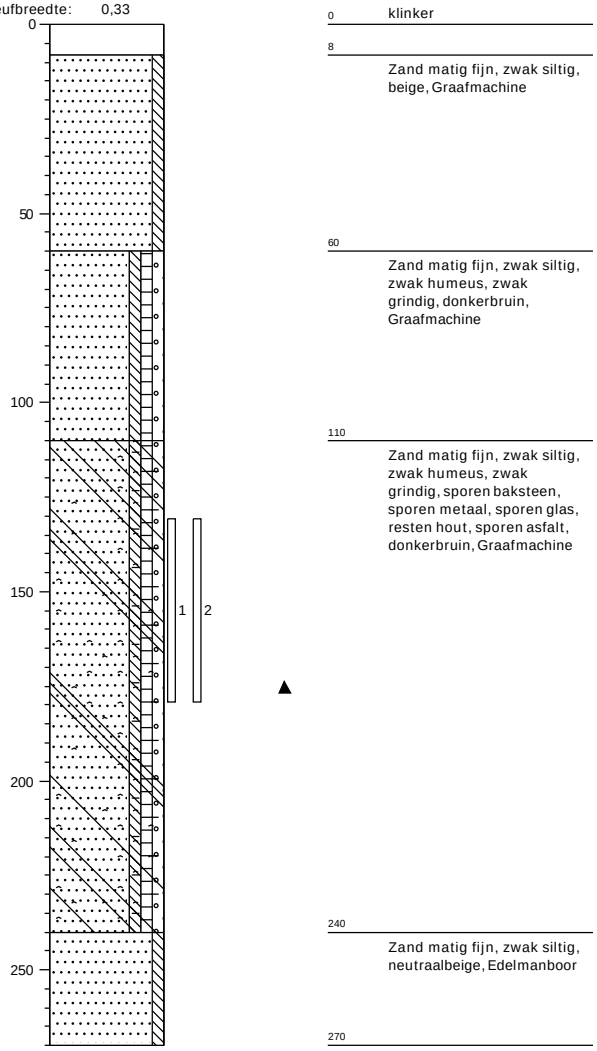


0	klinker
8	Zand matig fijn, zwak siltig, beige, Graafmachine
60	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Graafmachine
110	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen asbestverdacht materiaal, sporen baksteen, brokken asfalt, sporen aardewerk, sporen metaal, sporen glas, resten hout, donkerbruin, Graafmachine
190	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, bruinbeige, Edelmanboor
250	

Projectcode: 19016104A
Locatie: Edeseweg 147, Bennekom
Schaal: 1: 20
Getekend volgens NEN 5104

Sleuf/gat: 205

Datum: 13-6-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,33

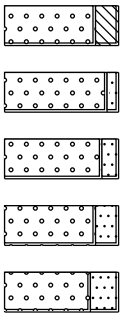


0	klinker
8	Zand matig fijn, zwak siltig, beige, Graafmachine
60	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Graafmachine
110	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, sporen metaal, sporen glas, resten hout, sporen asfalt, donkerbruin, Graafmachine
240	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
270	

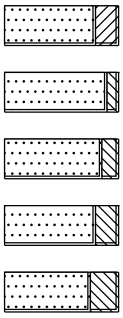
Projectcode: 19016104A
Locatie: Edeseweg 147, Bennekom
Schaal: 1: 20
Getekend volgens NEN 5104

SPA WNP ingenieurs
Legenda (conform NEN 5104)

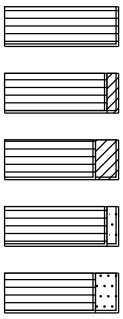
grind



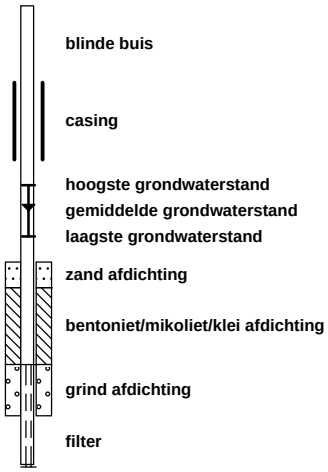
zand



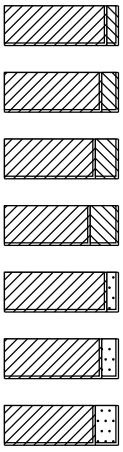
veen



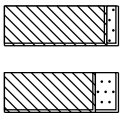
peilbuis



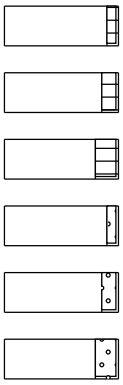
klei



leem



overige toevoegingen



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

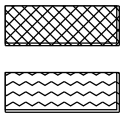
p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID UITVOERING VELDWERK

Projectcode:	19016104A
Locatie:	Edeseweg 147 Bennekom
Projectleider:	Samuel Stapel

BRL SIKB:

☐	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
☑	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek
☐	2100	Mechanisch boren
☐	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg

Protocollen:

☐	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
☐	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
☑	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters
☑	2002	Het nemen van grondwatermonsters
☐	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
☑	2018	Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem
☐	2101	Mechanisch boren
☐	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg
☐	6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden en nazorg
☐	6005	Milieukundige begeleiding van graven in de bodem en saneren van de bodem
☐	6006	Milieukundige begeleiding van saneren van de bodem met in situ technieken en grondwatersaneringen

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de **BRL SIKB 2000** en de daarbij behorende protocollen.

Naam:	**Handtekening:**
Gerben van Dasselaar	
Tim van Vooren	
A.D. van Dasselaar	

Bijlage | 3
Analysecertificaten

3a | analysecertificaten verkennend bodemonderzoek

PJ Milieu BV
T.a.v. Samuel Stapel
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 14-Jun-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024077354/1
Uw project/verslagnummer	19016104A
Uw projectnaam	Edeseweg 147, Bennekom
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jun-2024

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19016104A	Certificaatnummer/Versie	2024077354/1
Uw projectnaam	Edeseweg 147, Bennekom	Startdatum analyse	13-Jun-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Jun-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Jun-2024/14:40
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	93.5	
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1)
	Gloeirest	% (m/m) ds	100	
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-1	Grond (AS3000)	14278082

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024077354/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
14278082	101-1				
0536593903	101	8	50	13-Jun-2024	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024077354/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024077354/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

3b | analysecertificaten nader bodemonderzoek

SPA WNP ingenieurs

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V240601559 versie 1
Contactpersoon	Dhr. S. Stapel	Datum opdracht	13-06-2024
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	13-06-2024
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	20-06-2024
Projectcode	19016104A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Edeseweg 147, Bennekom		

Naam	MM-A	Datum monstername	13-06-2024
Monstersoort	Grond	Datum analyse	18-06-2024
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	201-2	100	150	AM14529585
2	202-2	120	170	AM14529585
3	203-2	120	170	AM14529585
4	205-2	130	180	AM14529585

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,4						%
Massa monster (veldnat)	15,1						kg
Massa monster (droog)	13,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

SPA WNP ingenieurs

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V240601559 versie 1
Contactpersoon	Dhr. S. Stapel	Datum opdracht	13-06-2024
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	13-06-2024
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	20-06-2024
Projectcode	19016104A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Edeseweg 147, Bennekom		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	309	316	283	473	2558	9708	13647
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

SPA WNP ingenieurs

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V240601558 versie 1
Contactpersoon	Dhr. S. Stapel	Datum opdracht	13-06-2024
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	13-06-2024
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	20-06-2024
Projectcode	19016104A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Edeseweg 147, Bennekom		

Naam	MM-204	Datum monstername	13-06-2024
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-06-2024
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	204-2	120	170	AM14529584

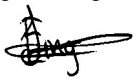
Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,0						%
Massa monster (veldnat)	16,4						kg
Massa monster (droog)	14,1						kg
Chrysotiel (serpentijn)	6,5	6,5	3,7	3,7	16	16	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	6,5	6,5	3,7	3,7	16	16	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	6,5	6,5	3,7	3,7	16	16	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	6,5	6,5	3,8	3,7	16	16	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	6,5	6,5	3,8	3,7	16	16	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

SPA WNP ingenieurs

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V240601558 versie 1
Contactpersoon	Dhr. S. Stapel	Datum opdracht	13-06-2024
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	13-06-2024
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	20-06-2024
Projectcode	19016104A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Edeseweg 147, Bennekom		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	324	633	617	655	2464	9423	14116
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,1604	0,1295	0,0220		0,3119
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				10	2	1		13
Percentage chrysotiel (%)				37,5	12,5	70		
Gewicht chrysotiel (mg)				60,2	16,2	15,4		91,8
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				4,26	1,15	1,09		6,5
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				4,26	1,15	1,09		6,5
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				10	2	1		13
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				4,26	1,15	1,09		6,5
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				4,26	1,15	1,09		6,5

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

SPA WNP ingenieurs

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V240601560 versie 1
Contactpersoon	Dhr. S. Stapel	Datum opdracht	13-06-2024
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	13-06-2024
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	20-06-2024
Projectcode	19016104A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Edeseweg 147, Bennekom		

Naam	VM-204	Datum monstername	13-06-2024
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	20-06-2024
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	204-3	110	190	AM14181763

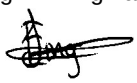
Resultaten

soort materiaal	soort asbest	% asbest gemiddeld	% asbest ondergr.	% asbest bovengr.	aantal stukjes	massa stukjes (g)	materiaal hecht-gebonden	massa asbest mat. (mg)	massa asbest materiaal ondergrens (mg)	massa asbest materiaal bovengrens (mg)
Asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	2	9,87	ja	1234	987	1481
Overig	n.a.				1	10,91				
Totaal Asbest								1234	987	1481
Totaal Serpentijn								1234	987	1481
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								1234	987	1481

n.a. = niet aantoonbaar
De boven-, en de ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

TESTEN
RvA L 376

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

3c | analysecertificaten verkennend asbest in grondonderzoek

PJ Milieu BV
T.a.v. Samuel Stapel
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 21-Jun-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024078280/1
Uw project/verslagnummer	19016104A
Uw projectnaam	Edeseweg 147, Bennekom
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	17-Jun-2024

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19016104A	Certificaatnummer/Versie	2024078280/1
Uw projectnaam	Edeseweg 147, Bennekom	Startdatum analyse	17-Jun-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Jun-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Jun-2024/15:30
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	87.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.0
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	230
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	24
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	74
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	210
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	170
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	62
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	420
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0050 [1)]
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0050 [1)]
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0050 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	204-1	Grond (AS3000)	14281414

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19016104A	Certificaatnummer/Versie	2024078280/1
Uw projectnaam	Edeseweg 147, Bennekom	Startdatum analyse	17-Jun-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Jun-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Jun-2024/15:30
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0050 1)
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0050 1)
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0050 1)
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0050 1)
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.88
S	Fenanthreen	mg/kg ds	40
S	Anthraceen	mg/kg ds	5.7
S	Fluorantheen	mg/kg ds	44
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	15
S	Chryseen	mg/kg ds	11
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	6.0
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	14
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	7.1
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	8.3
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	150

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	204-1	Grond (AS3000)	14281414

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024078280/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14281414	204-1				
0536593891	204	120	170	13-Jun-2024	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024078280/1

Opmerking 1)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024078280/1

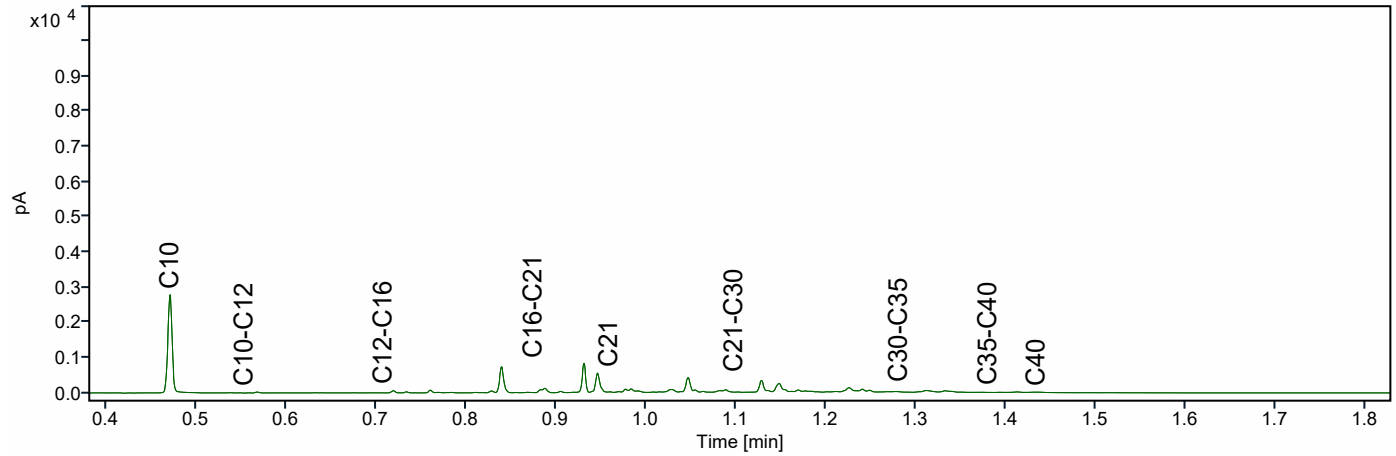
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

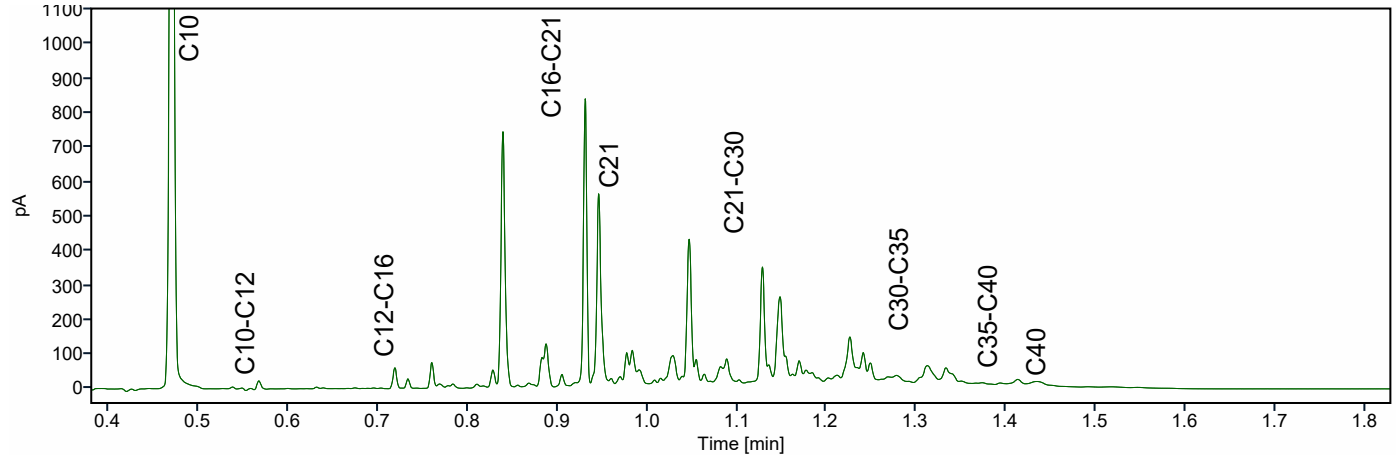
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

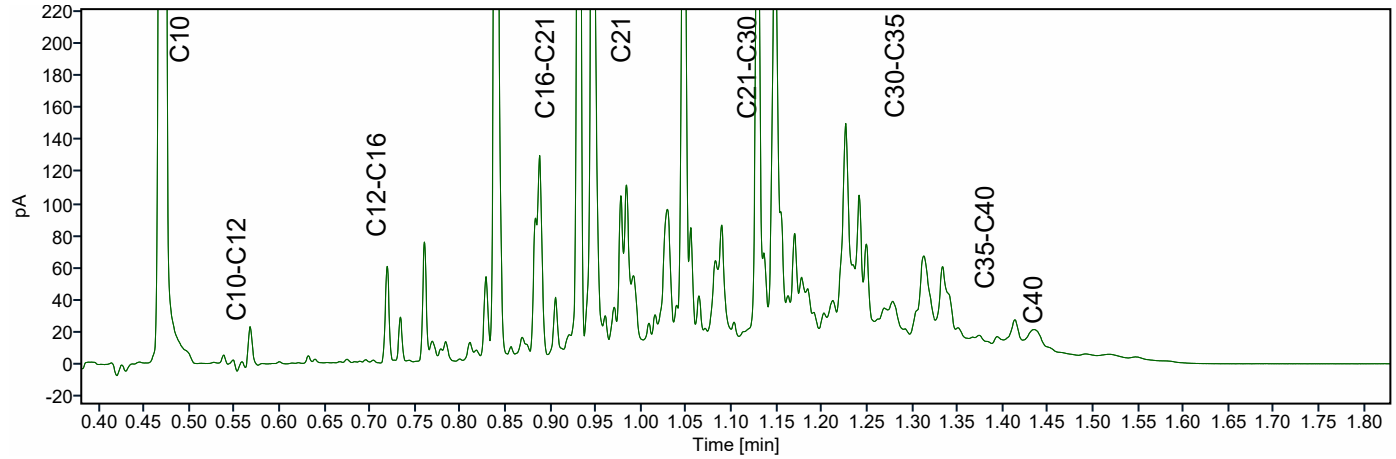
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14281414
Certificate no.: 2024078280
Sample description.: 204-1

V







PJ Milieu BV
T.a.v. Samuel Stapel
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 26-Jun-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024082118/1
Uw project/verslagnummer	19016104A
Uw projectnaam	Edeseweg 147, Bennekom
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	24-Jun-2024

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19016104A	Certificaatnummer/Versie	2024082118/1
Uw projectnaam	Edeseweg 147, Bennekom	Startdatum analyse	24-Jun-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Jun-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	26-Jun-2024/07:11
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	92.2	91.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	<2.0
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	28
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.5
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	8.2	10.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.054	0.066
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.0	6.4
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	15	23
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	33	56
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.3
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	9.2
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	28
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.4	19
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	9.7
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	72
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0011

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	201-1	Grond (AS3000)	14294162
2	202-1	Grond (AS3000)	14294163

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19016104A	Certificaatnummer/Versie	2024082118/1
Uw projectnaam	Edeseweg 147, Bennekom	Startdatum analyse	24-Jun-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Jun-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	26-Jun-2024/07:11
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0018 [1)]
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0023 [2)]
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0014
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [3)]	0.0087
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.15
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.065	0.71
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.30
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.15	1.2
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.081	0.50
S	Chryseen	mg/kg ds	0.074	0.45
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.20
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.081	0.43
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.062	0.28
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.072	0.32
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.69	4.6

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	201-1	Grond (AS3000)	14294162
2	202-1	Grond (AS3000)	14294163

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024082118/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14294162	201-1				
0536593900	201	100	150	13-Jun-2024	1
14294163	202-1				
0536593895	202	120	170	13-Jun-2024	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024082118/1

Opmerking 1)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024082118/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2024082118/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

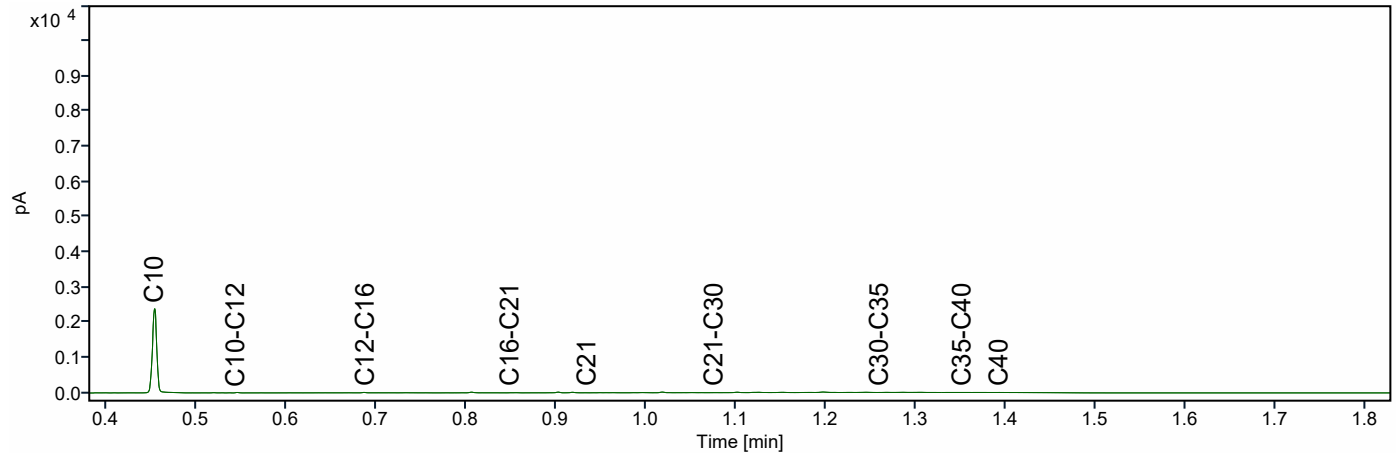
De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:
Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.
(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

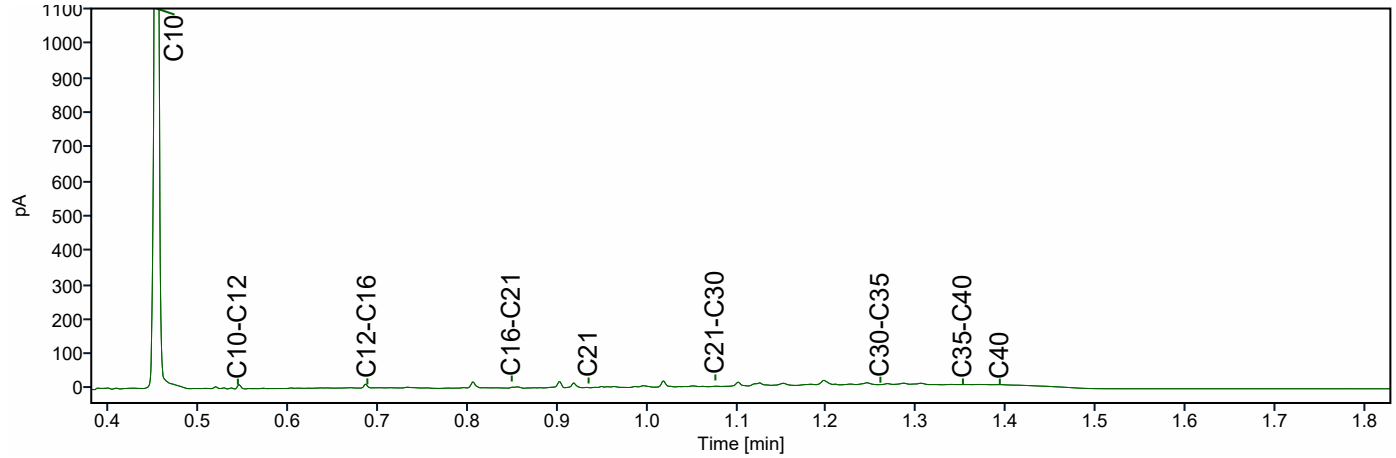
Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	14294162
	14294163

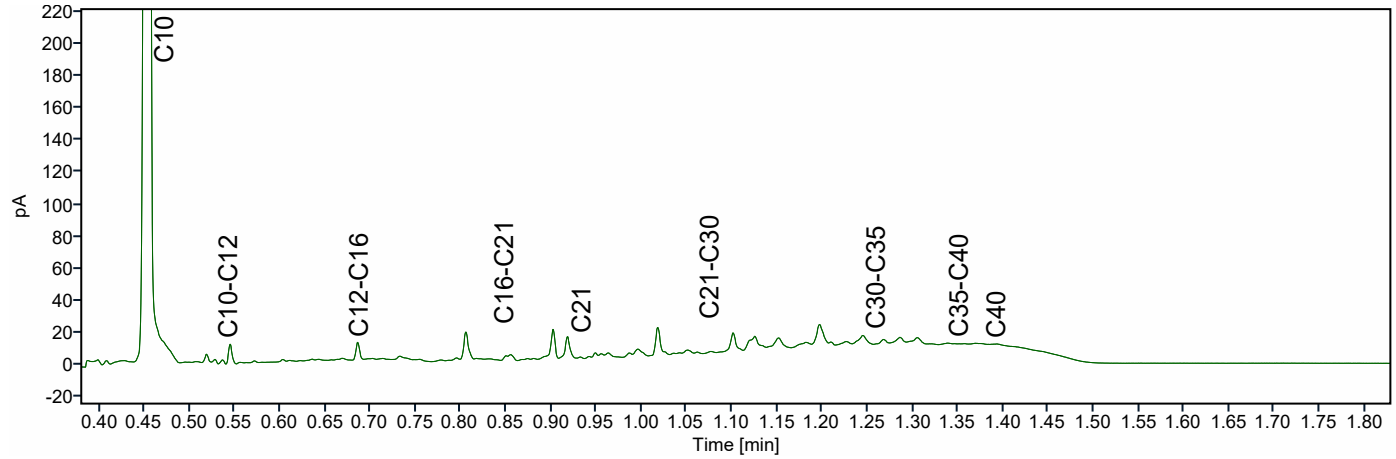
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14294163
Certificate no.: 2024082118
Sample description.: 202-1

V







PJ Milieu BV
T.a.v. Samuel Stapel
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 24-Jul-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024095157/1
Uw project/verslagnummer	19016104A
Uw projectnaam	Edeseweg 147, Bennekom
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Jul-2024

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19016104A	Certificaatnummer/Versie	2024095157/1
Uw projectnaam	Edeseweg 147, Bennekom	Startdatum analyse	22-Jul-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Jul-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-Jul-2024/15:57
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Bodemkundige analyses				
Q	Droge stof	% (m/m)	91.1	87.2	89.0
Q	Organische stof	% (m/m) ds	1.6	2.4	1.9
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	98
Q	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.2	2.0
	Metalen				
Q	Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15	72
Q	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40
Q	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.6
Q	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10
Q	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	15
Q	Zink (Zn)	mg/kg ds	10	17	60
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	9.7	<6.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	86	<12
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.3	64	10
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	24	<6.0
Q	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	190	<38
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB				
Q	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	303-1	Grond / sediment	14337119
2	305-1	Grond / sediment	14337120
3	306-1	Grond / sediment	14337121

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19016104A	Certificaatnummer/Versie	2024095157/1
Uw projectnaam	Edeseweg 147, Bennekom	Startdatum analyse	22-Jul-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Jul-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-Jul-2024/15:57
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
Q	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0021 [1)]	<0.0010
Q	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070	<0.0070	<0.0070
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.069	<0.050
Q	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.16	<0.050
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.086	<0.050
Q	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.088	<0.050
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.075	<0.050
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.057	<0.050
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.061	<0.050
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0.50	0.60	<0.50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	303-1	Grond / sediment	14337119
2	305-1	Grond / sediment	14337120
3	306-1	Grond / sediment	14337121

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024095157/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
14337119	303-1				
0536321856	303	100	150	19-Jul-2024	1
14337120	305-1				
0536321888	305	110	160	19-Jul-2024	1
14337121	306-1				
0536321878	306	90	140	19-Jul-2024	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024095157/1

Opmerking 1)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

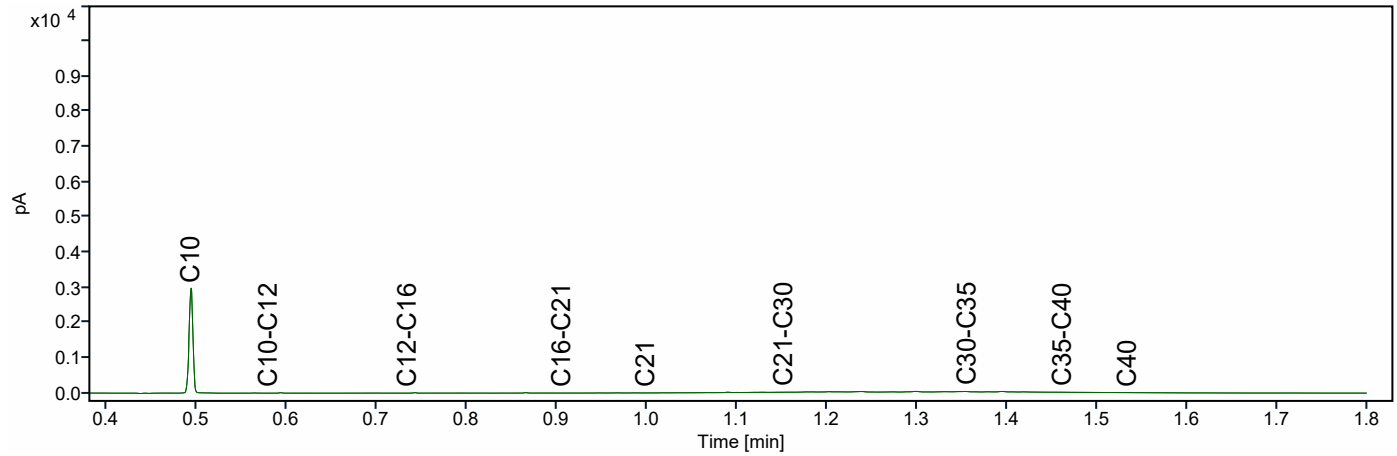
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat

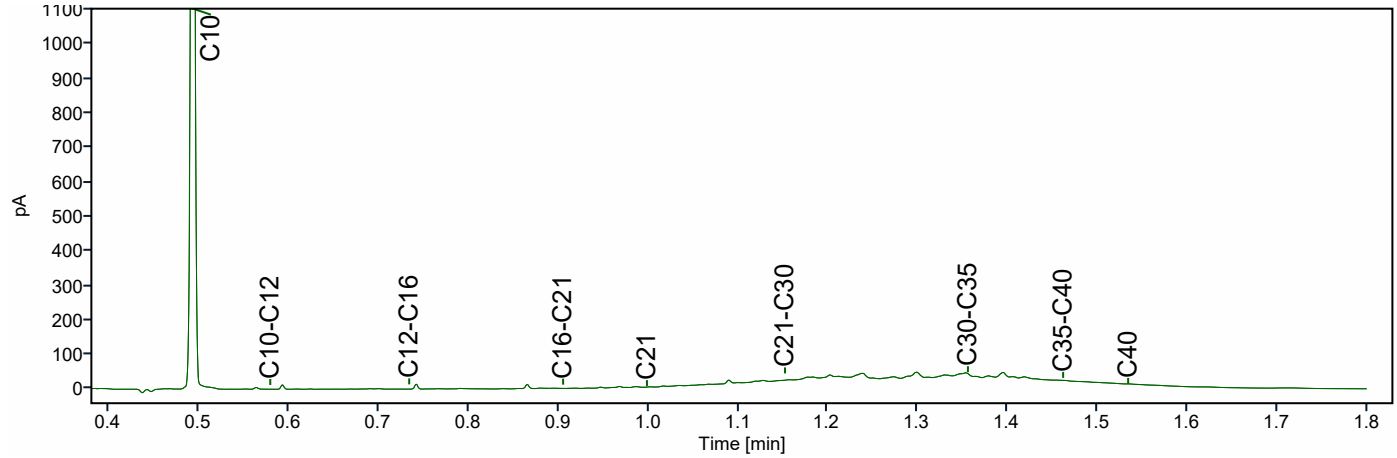
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

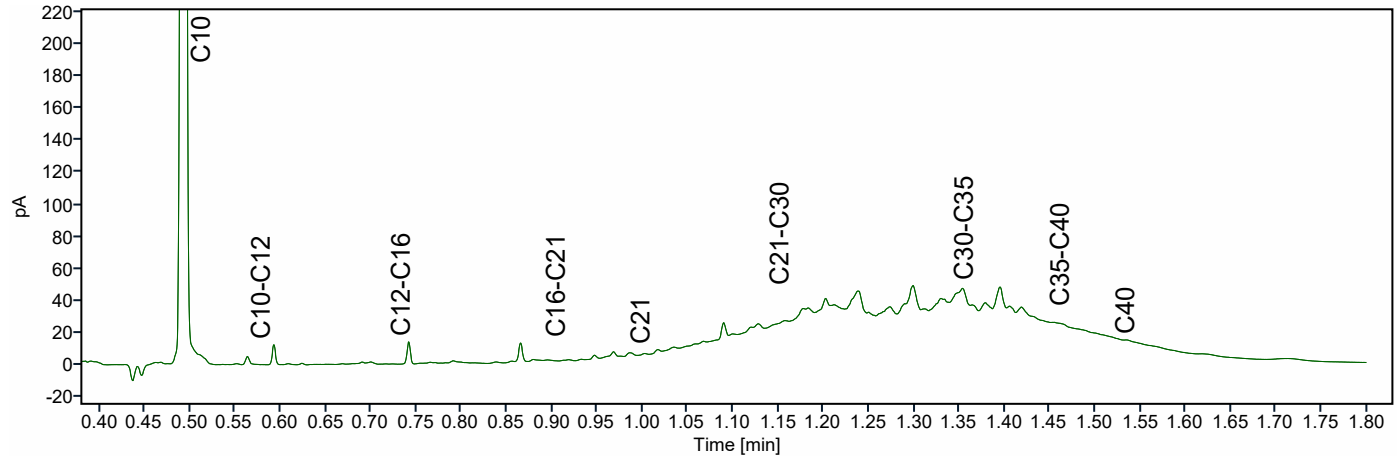
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14337120
Certificate no.: 2024095157
Sample description.: 305-1
V







Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

4a | toetsing analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

SPA WNP ingenieurs

Uw Project	**Edeseweg 147, Bennekom (19016104A)**
Certificaat	**2024077354**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb, door PJ Milieu BV aangepast naar Omgevingswet**
Versie	**2.0.18**

Analyse	Eenheid	101-1			RG	LN	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		25						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400406403	101-1	13-06-2024

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	> Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

SPA WNP ingemeld

Uw Project	**Edeseweg 147, Bennekom (19016104A)**
Certificaat	**2024077354**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem, door PJ Milieu BV aangepast naar Omgevingswet**
Versie	**2.0.18**

Analyse	Eenheid	101-1			RG	LN	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		25							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400406403	101-1	13-06-2024	Landbouw/Natuur

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

4b | toetsing analyseresultaten nader bodemonderzoek

Projectcode: 19016104A
Locatie: Edeseweg 147, Bennekom

Berekening gehalte gat

Gat	204		
Lengte (meter)	0,33		
Breedte (meter)	0,33		
Traject onderzochte laag (meter)	1,10	-	1,90

Code asbest in grond monster	AM14529584
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	14,12
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	16,40
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	84,80
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	15,20
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm³	1,85
Volumieke massa grove fractie in kg/dm³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm³	1,87
Schatting inspectie-efficientie in %	100,00

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort				
	Gat	204	Code materiaalverzamelmonster	VM-204
1	Gewicht (gram)	9,87	Aantal	2
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		Percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophyliet	tremoliet	actinoliet
1	**goed**	10 - 15	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		8,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Resultaat inspectie/voorbehandeling

Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
204	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
Niet gewogen grove fractie	8,8	0,0	0,0	8,8	7,0	10,5
Niet gewogen fijne fractie	6,5	0,0	6,5	6,5	3,8	16,0
Niet gewogen asbestvezels	6,5	0,0	6,5	6,5		
Gecor. fijne fractie + vezels	11,0	0,0	11,0	11,0	3,2	13,6
Gewogen gecor. fijn + vezels	11,0	0,0	11,0	11,0		

Totaal resultaat

Gat	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
204	19,8	0,0	11,0	19,8	19,8	<G

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gewogen gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat 204	
20	**<G**

<G = kleiner dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
>G = groter dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
<I = kleiner dan interventiewaarde
>I = groter dan interventiewaarde

4c | toetsing analyseresultaten verkennend asbest in grondonderzoek

SPA WNP ingenieurs

Uw Project **Edeseweg 147, Bennekom (19016104A)**
Certificaat **2024078280**
Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb, door PJ Milieu BV aangepast naar Omgevingswet**
Versie **2.0.18**

Analyse	Eenheid	204-1			RG	LN	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.3						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	230	891		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	1.1	1.87	> LN	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	3.3	11.6	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	24	49.1	> LN	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0502	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	10	29.2	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	74	116	> LN	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	210	495	> T	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	420	1830	> LN	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.024	0.107	> LN	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	150	152	> IW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400407922	204-1	13-06-2024

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	> Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> LN	> Waarde landbouw/natuur
> T	> Tussenwaarde
> IW	>Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Uw Project	**Edeseweg 147, Bennekom (19016104A)**
Certificaat	**2024078280**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem, door PJ Milieu BV aangepast naar Omgevingswet**
Versie	**2.0.18**

SPA WNP ingemeld

Analyse	Eenheid	204-1			RG	LN	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.3							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	230	891		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	1.1	1.87	Ind	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	3.3	11.6	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	24	49.1	Wo	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0502	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	10	29.2	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	74	116	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	210	495	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	420	1830	MV	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.024	0.107	Ind	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	150	152	SV	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400407922	204-1	13-06-2024	Sterk verontreinigd

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
Ind	Oordeel Industrie
Wo	Oordeel Wonen
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

SPA WNP ingenieurs

Uw Project **Edeseweg 147, Bennekom (19016104A)**
Certificaat **2024082118**
Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb, door PJ Milieu BV aangepast naar Omgevingswet**
Versie **2.0.18**

Analyse	Eenheid	201-1			RG	LN	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		2.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	52.3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.238	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.15	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	8.2	16.7	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.054	0.0771	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	4.0	11.4	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	15	23.4	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	33	76.7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	111	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0223	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.69	0.69	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400414612	201-1	13-06-2024

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

SPA WNP ingenieurs

Uw Project **Edeseweg 147, Bennekom (19016104A)**
Certificaat **2024082118**
Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb, door PJ Milieu BV aangepast naar Omgevingswet**
Versie **2.0.18**

Analyse	Eenheid	202-1			RG	LN	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	28	108		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.239	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	4.5	15.8	> LN	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	10.0	20.5	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.066	0.0947	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	6.4	18.7	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	23	36.1	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	56	132	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	72	327	> LN	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0087	0.0395	> LN	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	4.6	4.54	> LN	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400414613	202-1	13-06-2024

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
> LN	> Waarde landbouw/natuur
-	<= Waarde landbouw/natuur

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

SPA WNP ingemeld

Uw Project	**Edeseweg 147, Bennekom (19016104A)**
Certificaat	**2024082118**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem, door PJ Milieu BV aangepast naar Omgevingswet**
Versie	**2.0.18**

Analyse	Eenheid	201-1			RG	LN	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	52.3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.238	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.15	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	8.2	16.7	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.054	0.0771	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	4.0	11.4	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	15	23.4	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	33	76.7	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	111	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0223	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.69	0.69	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400414612	201-1	13-06-2024	Landbouw/Natuur

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

SPA WNP ingenieurs

Uw Project	**Edeseweg 147, Bennekom (19016104A)**
Certificaat	**2024082118**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem, door PJ Milieu BV aangepast naar Omgevingswet**
Versie	**2.0.18**

Analyse	Eenheid	202-1			RG	LN	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	28	108		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.239	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	4.5	15.8	Wo	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	10.0	20.5	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.066	0.0947	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	6.4	18.7	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	23	36.1	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	56	132	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	72	327	Ind	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0087	0.0395	Wo	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	4.6	4.54	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400414613	202-1	13-06-2024	Klasse industrie

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
Wo	Oordeel Wonen
-	<= Waarde landbouw/natuur
Ind	Oordeel Industrie

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

SPA WNP ingenieurs

Uw Project **Edeseweg 147, Bennekom (19016104A)**
Certificaat **2024095157**
Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb, door PJ Milieu BV aangepast naar Omgevingswet**
Versie **2.0.18**

Analyse	Eenheid	303-1			RG	LN	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<15	40.7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.40	0.482	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<5.0	12.3	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.10	0.101	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<5.0	10.2	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	10	23.7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<38	133	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7)	mg/kg d.s.	<0.0070	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg d.s.	<0.50	0.35	-	0.5	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400435851	303-1	19-07-2024

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde
-	<= Laagste norm

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

SPA WNP ingenieurs

Uw Project **Edeseweg 147, Bennekom (19016104A)**
Certificaat **2024095157**
Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb, door PJ Milieu BV aangepast naar Omgevingswet**
Versie **2.0.18**

Analyse	Eenheid	305-1			RG	LN	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		2.2						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.4						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<15	39.7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.40	0.472	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<5.0	12	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.09	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.10	0.0999	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<5.0	10	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	11	17.1	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	17	39.5	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	190	792	> LN	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7)	mg/kg d.s.	<0.0070	0.0262	> LN	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg d.s.	0.60	0.701	-	0.5	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400435852	305-1	19-07-2024

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde
-	<= Laagste norm
> LN	> Waarde landbouw/natuur

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

SPA WNP ingenieurs

Uw Project	**Edeseweg 147, Bennekom (19016104A)**
Certificaat	**2024095157**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb, door PJ Milieu BV aangepast naar Omgevingswet**
Versie	**2.0.18**

Analyse	Eenheid	306-1			RG	LN	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	72	279		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.40	0.482	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<5.0	12.3	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	7.6	15.7	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.10	0.101	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<5.0	10.2	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	15	23.6	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	60	142	> LN	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<38	133	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7)	mg/kg d.s.	<0.0070	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg d.s.	<0.50	0.35	-	0.5	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400435853	306-1	19-07-2024

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde
-	<= Laagste norm
> LN	> Waarde landbouw/natuur

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

SPA WNP ingenieurs

Uw Project	**Edeseweg 147, Bennekom (19016104A)**
Certificaat	**2024095157**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem, door PJ Milieu BV aangepast naar Omgevingswet**
Versie	**2.0.18**

Analyse	Eenheid	303-1			RG	LN	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<15	40.7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.40	0.482	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<5.0	12.3	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.10	0.101	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<5.0	10.2	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	10	23.7	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<38	133	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7)	mg/kg d.s.	<0.0070	0.0245	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg d.s.	<0.50	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400435851	303-1	19-07-2024	Landbouw/Natuur

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	klasse achtergrondwaarde
LN	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
-	<= Laagste norm

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

SPA WNP ingenieurs

Uw Project	**Edeseweg 147, Bennekom (19016104A)**
Certificaat	**2024095157**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem, door PJ Milieu BV aangepast naar Omgevingswet**
Versie	**2.0.18**

Analyse	Eenheid	305-1			RG	LN	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.4							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<15	39.7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.40	0.472	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<5.0	12	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.09	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.10	0.0999	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<5.0	10	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	11	17.1	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	17	39.5	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	190	792	MV	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7)	mg/kg d.s.	<0.0070	0.0262	wo	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg d.s.	0.60	0.701	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400435852	305-1	19-07-2024	Matig verontreinigd

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	klasse achtergrondwaarde
LN	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
-	<= Laagste norm
MV	Matig verontreinigd
wo	Oordeel Wonen

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

SPA WNP ingemeld

Uw Project	**Edeseweg 147, Bennekom (19016104A)**
Certificaat	**2024095157**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem, door PJ Milieu BV aangepast naar Omgevingswet**
Versie	**2.0.18**

Analyse	Eenheid	306-1			RG	LN	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	72	279		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.40	0.482	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<5.0	12.3	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	7.6	15.7	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.10	0.101	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<5.0	10.2	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	15	23.6	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	60	142	wo	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<38	133	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7)	mg/kg d.s.	<0.0070	0.0245	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg d.s.	<0.50	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400435853	306-1	19-07-2024	Landbouw/Natuur

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	klasse achtergrondwaarde
LN	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
-	<= Laagste norm
wo	Oordeel Wonen

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Bijlage | 5
Risicobeoordeling

Rapportage Sanscrit 3.0

Dossiernaam: Edeseweg 147 Bennekom
Dossiercode: 19016104A
Beoordelaar: stapel@pjmilieu.nl
Modelversie: 1.0.4.1
Rapportversie: 1.0.1
Datum: 15/08/2024 14:47:41

Uitgevoerde beoordelingen:

	Stap 2: Standaardbeoordeling	**Stap 3:** Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologie	✓	✗
Verspreiding	✓	✗

✓ = voltooid ✗ = niet uitgevoerd ✗ = niet relevant o.b.v. uitkomst stap 2

Eindconclusie:

Er is geen sprake van onaanvaardbare risico's.

Opmerkingen bij dit dossier:

Over Sanscrit 3.0

Sanscrit 3.0 is een applicatie ten behoeve van het beoordelen of sprake is van een toevalsvondst onder de Omgevingswet. De applicatie is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met Sanscrit 3.0 wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor de mens of voor verspreiding naar een drinkwatervoorraad. Additioneel kan bepaald worden of risico's aanwezig zijn voor het ecosysteem. Ook kan bepaald worden wat het risico is op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater richting overige kwetsbare objecten of de aanwezigheid van een onbeheersbare situatie. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of maatregelen genomen dienen te worden.

Uitgangspunten

Maatregelen dienen genomen te worden, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat onaanvaardbare risico's voor de mens of onaanvaardbare risico's voor verspreiding richting een drinkwatervoorraad niet aanwezig zijn.

Humane resultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
Indeno(123cd)pyreen	3,49e-8	5,00e-3	0
Anthraceen	1,36e-5	4,00e-2	0
Benzo(a)anthraceen	4,24e-7	5,00e-3	0
Benzo(a)pyreen	1,49e-7	5,00e-4	0
Chryseen	3,79e-7	5,00e-2	0
Fluorantheen	6,43e-6	5,00e-2	0
Fenanthreen	1,14e-4	4,00e-2	0
Naftaleen	1,44e-5	4,00e-2	0
Benzo(ghi)peryleen	2,42e-8	3,00e-2	0
Benzo(k)fluorantheen	4,58e-8	5,00e-3	0

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Carcinogene PAKs	0
Niet-carcinogene PAKs	0

Hinder - toetsing aan geurdrempels		
Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
Indeno(123cd)pyreen	2,04e-13	-
Anthraceen	7,07e-9	-
Benzo(a)anthraceen	1,55e-12	-
Benzo(a)pyreen	4,45e-12	-
Chryseen	2,47e-12	-
Fluorantheen	1,18e-8	-
Fenanthreen	7,93e-8	-
Naftaleen	2,68e-7	8,00e-4
Benzo(ghi)peryleen	1,96e-13	-
Benzo(k)fluorantheen	2,36e-13	-

Hinder - huidcontact	
Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	nee

Toelicthing huidcontact:

Niet bekend

Toetsing TCL's		
Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
Indeno(123cd)pyreen	2,04e-13	-
Anthraceen	7,07e-9	-
Benzo(a)anthraceen	1,55e-12	-
Benzo(a)pyreen	4,45e-12	-
Chryseen	2,47e-12	-
Fluorantheen	1,18e-8	-
Fenanthreen	7,93e-8	-
Naftaleen	2,68e-7	-
Benzo(ghi)peryleen	1,96e-13	-
Benzo(k)fluorantheen	2,36e-13	-

Overzicht bijdrage blootstellingsroutes	
Blootstellingsroute	Bijdrage route [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Naftaleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0,0
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	65,0
Ingestie grond	0,0
Inhalatie dampen tijdens douchen	1,5
Inhalatie van binnenlucht	0,0
Inhalatie van buitenlucht	0,1
Inhalatie van gronddeeltjes	0,0
Permeatie drinkwater	33,4
Anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0,0
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	88,7
Ingestie grond	0,0
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,1
Inhalatie van binnenlucht	0,0
Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,0
Permeatie drinkwater	11,2
Benzo(a)anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0,0
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	87,8
Ingestie grond	0,0
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	0,0

Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,0
Permeatie drinkwater	12,2
Benzo(a)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0,0
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	83,9
Ingestie grond	0,0
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	0,0
Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,0
Permeatie drinkwater	16,1
Chryseen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0,0
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	88,2
Ingestie grond	0,0
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	0,0
Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,0
Permeatie drinkwater	11,8
Fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0,0
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	90,2
Ingestie grond	0,0
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,1
Inhalatie van binnenlucht	0,0

Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,0
Permeatie drinkwater	9,6
Fenanthreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0,0
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	88,8
Ingestie grond	0,0
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,1
Inhalatie van binnenlucht	0,0
Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,0
Permeatie drinkwater	11,0
Benzo(ghi)peryleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0,0
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	78,1
Ingestie grond	0,0
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	0,0
Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,0
Permeatie drinkwater	21,9
Benzo(k)fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0,0
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	83,9
Ingestie grond	0,0
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	0,0

Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,0
Permeatie drinkwater	16,1
Indeno(123cd)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0,0
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	78,4
Ingestie grond	0,0
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	0,0
Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,0
Permeatie drinkwater	21,6

Overzicht humane invoergegevens

	C-Totaal [mg/kg]			C-gronddwater [ug/l]	
Stof	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
Naftaleen	8,80e-1				
Fenanthreen	4,00e1				
Anthraceen	5,70e0				
Fluorantheen	4,40e1				
Benzo(a)anthraceen	1,50e1				
Chryseen	1,10e1				
Benzo(k)fluorantheen	6,00e0				
Benzo(a)pyreen	1,40e1				
Benzo(ghi)peryleen	7,10e0				
Indeno(123cd)pyreen	8,30e0				

Overzicht humane invoergegevens - parameters				
			Diepte verontreiniging [cm]	
Functie	Blootstelling lood:	OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Als kind	2	110	110

Parameters Uitgebreide beoordeling

Let op: In dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 3 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevuld en/of niet afwijken van de standaardinstelling verschijnen ook niet in dit overzicht.

Uitgebreid: Blootstellingsroutes

Blootstellingsroute	Status
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Verantwoording:	Verontreiniging bevindt zich dieper dan 1,0 m-mv
Dermaal contact grond	Uitgeschakeld
Ingestie grond	Uitgeschakeld
Inhalatie binnenlucht	Uitgeschakeld
Inhalatie grond	Uitgeschakeld

Ecologische Resultaten

Ecologie standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem . Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is

Verspreiding

Verspreiding standaard

Uitkomst	Onderdeel
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijflaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

Geen toelichting gegeven

Bijlage | 6
Achtergrondinformatie

1. Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoekstappen

Vooronderzoek
Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historisch bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5717 (waterbodem) en de NEN 5725 (landbodem). In het geval van asfaltonderzoek is de opzet omschreven in de CROW 210.

Verkennend bodemonderzoek
Op basis van de gekozen strategie (onverdachte of verdachte locatie) worden een aantal boringen en/of peilbuizen geplaatst. Een aantal grond- en grondwatermonsters wordt geanalyseerd op de relevante parameters. In de rapportage wordt verwoord of de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740.

Nader bodemonderzoek
Het in één of meerdere fasen vaststellen van de aard, oorzaak, mate, omvang en ligging van een verontreiniging. In de rapportage wordt de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd). Uitvoering (behoudens voor asbest) conform de NTA 5755.

Verkennend asbest in grondonderzoek
Onderzoek naar asbest in de bodem met minder dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5707.

Verkennend asbest in puinonderzoek
Onderzoek naar asbest in funderingslagen, stortlocaties en wegen met meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5897.

Nader asbest in grond- of puinonderzoek
Onderzoek naar de oorzaak, mate, omvang en ligging van een asbestverontreiniging. In de rapportage worden de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd. Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

Verkennend waterbodemonderzoek
Onderzoek voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en daaruit vrijkomende baggerspecie. In de rapportage wordt verwoord dat de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader waterbodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkennend waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5720.

Partijkeuring
Ook wel bekend als AP04. Een onderzoek gericht op het vervoeren en elders toepassen van grond of bouwstof. In de rapportage worden de hergebruiksmogelijkheden verwoord.

Asfaltonderzoek
Onderzoek naar de laagopbouw en teerhoudendheid van asfalt. Het asfaltonderzoek wordt uitgevoerd conform de CROW 210.

2. Toetsingskader

De toetsingen worden conform de geldende richtlijnen uitgevoerd. Voor parameters anders dan asbest geschiedt dit middels BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). In de toetstabellen zijn ook de normwaarden voor de geanalyseerde parameters weergegeven.

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B, Besluit Activiteiten Leefomgeving Bijlage IIA en Besluit Kwaliteit Leefomgeving bijlage Vd. De meest recente versies zijn te raadplegen via wetten.overheid.nl.

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Waarde Landbouw/natuur
Voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'.

Interventiewaarde
Waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. In het grondwater aangeduid als signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering.

Streefwaarden grondwater
Aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

Tussenwaarde (formeel vervallen)
Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.
Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.
De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

Naast de toetsing aan de bovenstaande waarden kan ook (indicatief) getoetst worden aan bodemkwaliteitsklassen ('Landbouw/natuur', 'Wonen', 'Industrie', 'Matig verontreinigd' of 'Sterk verontreinigd').

Waterbodem

De analyseresultaten kunnen getoetst worden aan de voorwaarden voor de volgende generieke toetsingskaders:

1. toepassen in oppervlaktewater
   Inhoudend: het gericht plaatsen van bagger waarbij een nieuwe waterbodem ontstaat. Daarvoor wordt de waterbodemkwaliteit, met behulp van het toetsingsprogramma BoToVa, onderverdeeld in de klassen 'niet verontreinigd', 'licht verontreinigd', 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd' [26]. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel
   hiervoor wordt de msPAF-toets[27] gebruikt tenzij al bekend is dat sprake is van 'vrij toepasbare (verspreidbare) baggerspecie'(zie punt 1)
3. toepassing op landbodem
   de waterbodemkwaliteit wordt in het kader van deze toepassing onderverdeeld in de klassen 'landbouw/natuur', 'wonen', 'industrie', 'matig verontreinigd' of sterk verontreinigd'[28]

[26] De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

[27] 'Vrij toepasbare bagger' kan zonder aanvullende toetsingen onder meer verspreid worden op het aangrenzende perceel. Een aanvullende toetsing met behulp van msPAF is alleen noodzakelijk bij de klassen licht of matig verontreinigd

msPAF meer stoffe**n Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen. De msPAF-toets is een methode om ecologische risico's te bepalen.** De toets geeft een indicatie over het deel van de aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden als gevolg van het aanwezige mengsel van verontreinigingen. Op basis van het criterium dat de verspreidbare hoeveelheid bagger minimaal gelijk moet blijven, is de norm gesteld op msPAF-metalen < 50% en msPAF-organisch <15%. Naast de msPAF zijn 7 stoffen individueel genormeerd te weten cadmium, kwik, lood, molybdeen, nikkel, PCB en minerale olie

[28] De analyseresultaten worden, na omrekening tot gehalten standaardbodem, getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit)

3. Betrouwbaarheid van onderzoeken

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een gecertificeerd ISO 9001 kwaliteitssysteem. Analyses vinden, tenzij anders vermeld, plaats in geaccrediteerde laboratoria.

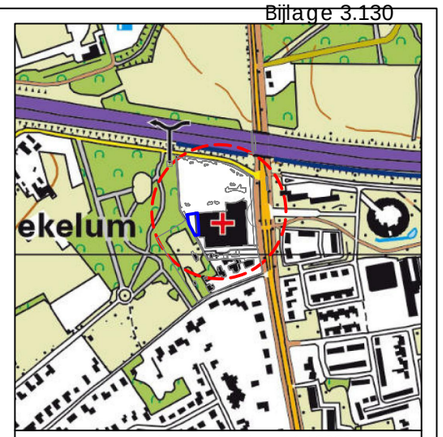
PJ Milieu BV streeft bij elk milieuhygiënisch onderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal monsterlocaties en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

PJ Milieu BV is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

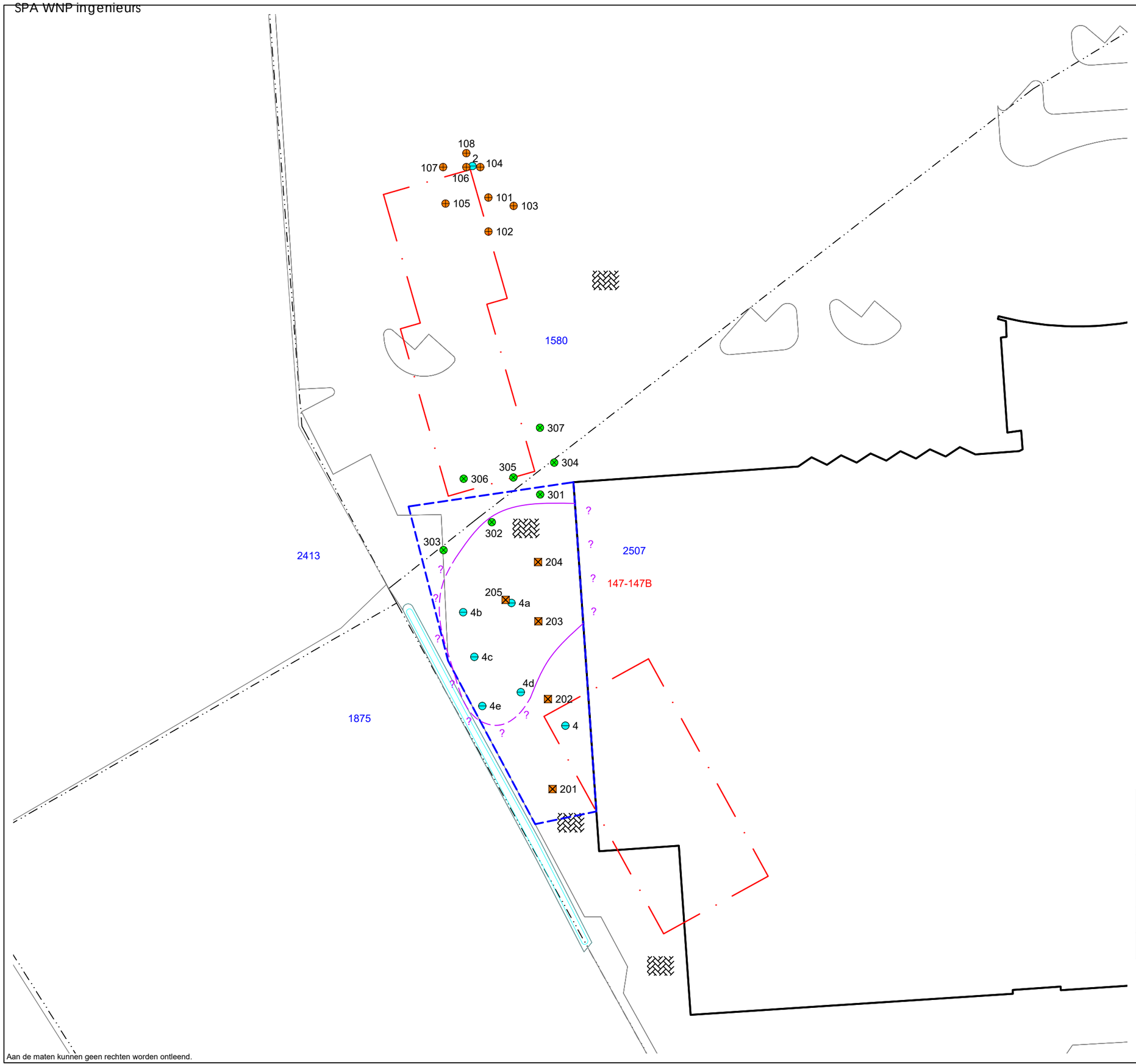
Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Bijlage | 7
Tekening



schaal omgevingskaart 1:10000



LEGENDA

- Boring voorgaand onderzoek
- Boring
- Afperkende boring
- Gat
- Onderzoekslocatie asbest in grond
- Toekomstige woningen
- Vereinigingscontour PAK
- 25 Huisnummer
- 1234 Perceelsnummer
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Topografie
- Begrenzing water
- Klinkers

Projectnaam: Bennekom, Edeseweg 147				
Type: Aanvullend, asbest in grond- en nader onderzoek				
Omschrijving: Situatietekening				
Projectnr: 19016104A	*Bestandsnaam:* 19016104A_tekening			
Formaat: A3	*Getekend:* RdG	*Datum:* 7-aug-2024	*Tekeningnr:* 1	*Versie:* Definitief
Schaal: 1:400	0m 4m 20m			

PJ Milieu BV
Adres: Nijverheidsstraat 21, 3861 RJ Nijkerk
Telefoon: 033 - 245 85 11
E-mail: info@pjmilieu.nl
Internet: www.pjmilieu.nl

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

milieu bv



LEVEN EN WERKEN MET LAND EN WATER

Rapport 2300353.3200.r01

Herontwikkeling Edeseweg 147 in Bennekom
Onderzoek stikstofdepositie

Rapport 2300353.3200.r01

Herontwikkeling Edeseweg 147 in Bennekom
Onderzoek stikstofdepositie

Datum : 11 augustus 2025
Opdrachtgever : Zenzo Bennekom B.V.
Adviseur en goedgekeurd : De heer ing. D.J. Hobert

Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383 | ISO 9001:2015
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466 | kvk 0909.2661
info@SPAWNP.nl | SPAWNP.nl | btw NL8053.02.530.B01

BOUW - MILIEU - RUIMTE
DENKKRACHT IN

SPA WNP ingenieurs 2300353.3200.r01

INHOUD PAGINA

1 INLEIDING 3
1.1 Huidige situatie 3
1.2 Beoogde situatie 4
1.3 Situering Natura 2000-gebieden 5

2 TOETSINGSKADER 6
2.1 Bepalen van significant negatieve effecten 6
2.2 Bepalen van de referentiesituatie 6
2.3 Intern salderen 7

3 UITGANGSPUNTEN EN TOETSING BEOOGDE SITUATIE 8
3.1 Uitgangspunten aanlegfase 8
3.2 Uitgangspunten gebruiksfase 9
3.3 Toetsing beoogde situatie 9

4 UITGANGSPUNTEN EN TOETSING REFERENTIESITUATIE 11
4.1 Uitgangspunten referentiesituatie 11
4.2 Toetsing referentiesituatie versus beoogde situatie (intern salderen) 12

5 CONCLUSIE 13

BIJLAGEN

1 Onderbouwing bronnen aanlegfase

2 Onderbouwing bronnen gebruiksfase

3 AERIUS-berekeningen aanlegfase

4 AERIUS-berekening gebruiksfase

5 Onderbouwing bronnen gasverbruik

6 Onderbouwing bronnen referentiesituatie

7 AERIUS verschilberekening referentie versus maatgevende aanlegfase

8 AERIUS verschilberekening referentie versus gebruiksfase

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar worden gebruikt voor het doel waarvoor het is opgesteld. Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of van SPA WNP ingenieurs. Kwaliteit en verbetering van product en proces zijn bij SPA WNP ingenieurs gewaarborgd middels een kwaliteitsmanagementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2015.

1 INLEIDING

Aanleiding van dit onderzoek stikstofdepositie is de beoogde herontwikkeling van de locatie Edeseweg 147 in Bennekom. Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van de ruimtelijke procedure van het plan. De wijziging van het omgevingsplan geschiedt in samenspraak met de gemeente op basis van een TAM IMRO procedure. Het doel van dit onderzoek is het bepalen of de beoogde plannen significante (negatieve) effecten hebben op Natura 2000-gebieden.

1.1 Huidige situatie

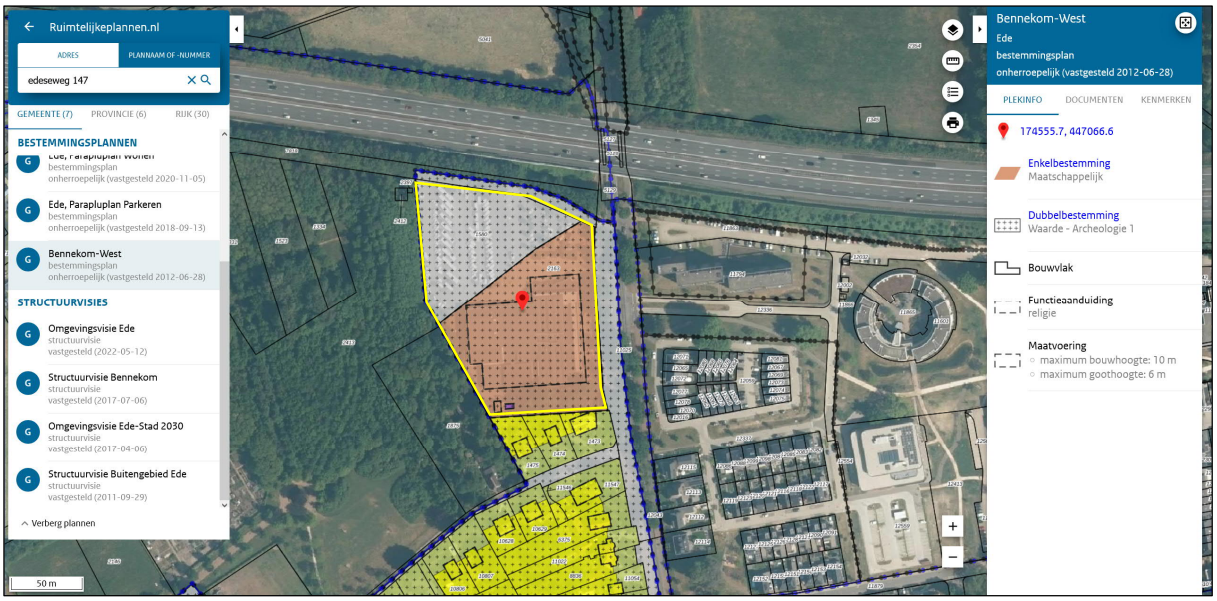
In de huidige situatie bevindt zich aan de Edeseweg 147 een congreshal met daarin enkele woningen. Daarnaast wordt een deel van de bebouwing en het parkeerterrein gebruikt ten behoeve van het stallen van voertuigen van een taxi- en touringcarbedrijf. De congreshal heeft een religieuze functie. Het plangebied bevindt zich bij de entree van Bennekom, ten zuiden van de snelweg A12.

Afbeelding 1: Huidige situatie en ligging plangebied



Voor de plannen wordt een ruimtelijke procedure gevolgd. Het plangebied is in de huidige situatie bestemd in het bestemmingsplan Bennekom – West, en heeft binnen dit bestemmingsplan de bestemmingen ‘Maatschappelijk’ en ‘Verkeer’. Verder bevat de locatie in de huidige planologische situatie de functieaanduiding ‘religie’ en een dubbelbestemming archeologie.

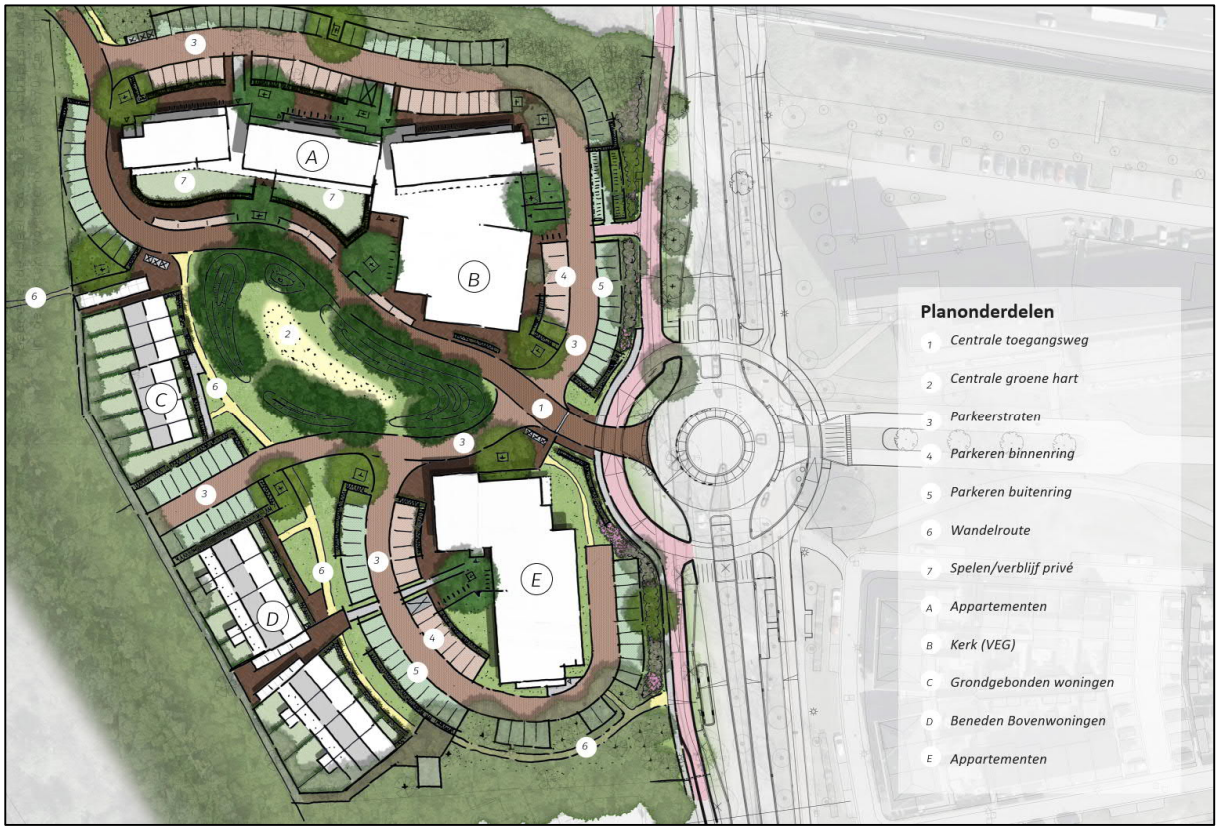
Afbeelding 2: Huidige planologische situatie



1.2 Beoogde situatie

De beoogde plannen bestaan uit een volledige herontwikkeling van het gebied. In de beoogde situatie is een nieuw religiegebouw met ondergeschikte wijkfunctie gerelateerde activiteiten voorzien. Daarnaast zijn er verschillende woonvormen voorzien. Het aantal zitplaatsen in het nieuwe religiegebouw neemt af ten opzichte van het huidige gebouw. De afbeelding hierna geeft een impressie van de plannen, zoals deze ten tijde van dit onderzoek bekend zijn.

Afbeelding 3: Beoogde situatie



1.3 Situering Natura 2000-gebieden

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (de Veluwe) bevindt zich aan de oostzijde van het plangebied.

Afbeelding 4: Plangebied en Natura 2000-gebied de Veluwe



2 TOETSINGSKADER

Indien door een ruimtelijke procedure blijkt dat het optreden van significant negatieve effecten ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied niet kan worden uitgesloten, dan moet er een vervolgonderzoek worden uitgevoerd. In dat geval kan als eerste stap onderzocht worden of er interne salderingsmogelijkheden bestaan, om hiermee de depositiebijdrage van een plan te verrekenen. Voor een ruimtelijke procedure worden bij intern salderen de volgende stappen doorlopen:

1. bepalen van significant negatieve effecten op een Natura 2000-gebied
2. bepalen van de referentiesituatie(s)
3. intern salderen

2.1 Bepalen van significant negatieve effecten

Voor het bepalen of de vaststelling van de ruimtelijke procedure kan leiden tot mogelijk significante negatieve effecten, is de eerste stap het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening van de beoogde situatie. Indien hierbij een stikstofdepositie wordt berekend die groter is dan 0,00 mol/ha/jaar, kan het plan mogelijk significante effecten veroorzaken op de instandhoudingsdoelstelling van Natura 2000-gebieden. De berekening dient uitgevoerd te worden met de AERIUS Calculator.

Aanlegfase

Voor de aanlegfase wordt alleen gekeken naar de tijdelijke stikstofemissies, die vrijkomen als gevolg van de sloop en/of bouwwerkzaamheden.

Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase wordt uitgegaan van de permanente emissies, die ontstaan na ontwikkeling van het plan.

2.2 Bepalen van de referentiesituatie

De mogelijke significant negatieve gevolgen van het plan dienen vergeleken te worden met de referentiesituatie. Voor ruimtelijke plannen wordt onder de referentiesituatie volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: de Afdeling) verstaan: de feitelijk bestaande en planologische legale situatie, voorafgaand aan de vaststelling van het plan. Uit de uitspraak van 4 maart 2020[1], blijkt dat het gebruik dat feitelijk beëindigd is, voorafgaand aan de vaststelling van een plan, eveneens beschouwd mocht worden als referentiesituatie. In voorgenoemde uitspraak heeft de Afdeling overwogen dat als peilmoment voor het vaststellen van feitelijk bestaande en planologisch legale situatie, het moment van het opstellen van de passende beoordeling gehanteerd mag worden.

[1] ECLI:NL:RVS:2020:683

2.3 Intern salderen

Bij intern salderen wordt de nieuwe activiteit vergeleken met de reeds toegestane activiteit op dezelfde locatie. Dit betekent dat wanneer de nieuwe activiteit leidt tot een toename van emissies, de emissie van de bestaande activiteit zodanig verlaagd of beëindigd moet worden dat de extra depositie van de nieuwe activiteit daar in zijn geheel in past. Dit proces staat ook wel bekend als mitigeren of salderen. Het uitgangspunt is dat de totale depositie op elke relevante hectare gelijk blijft of afneemt. Mocht er toch sprake zijn van een lichte toename, dan moet ecologisch onderbouwd worden dat deze geen significante negatieve effecten heeft.

De kaders voor intern salderen zijn gewijzigd als gevolg van de uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak d.d. 18 december 2024 over de natuurvergunning voor het bedrijf Rendac Son B.V. en een soortgelijke uitspraak over de Amercentrale van RWE.[2] In de kern komt het erop neer dat intern salderen niet meer mag worden betrokken in de zogenoemde voortoets, dus bij de vraag of significant negatieve effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten. Salderen mag wel worden toegepast als mitigerende maatregel in een passende beoordeling, dus bij de vraag of een natuurvergunning verleend kan worden. Wel volgt uit eerdere jurisprudentie (PAS-uitspraak 29 mei 2019) dat daarbij rekening gehouden dient te worden met het additionaliteitsvereiste. Dit betekent dat de stikstofruimte die vrijkomt door intern of extern te salderen niet nodig is om de natuurdoelen te behalen.

Uit de natuurdoelanalyse van de Veluwe volgt het eindoordeel ‘nee, tenzij’ voor meerdere stikstofgevoelige habitattypen. Bij dit oordeel kan verslechtering niet worden uitgesloten en eventuele uitbreidingsdoelen worden niet gehaald. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk. Initiatiefnemers hebben echter geen invloed op natuurbeleid en worden daarom geconfronteerd met doelstellingen waar de provincies en het Rijk verantwoordelijk voor zijn. Ten tijde van dit onderzoek is het nog niet bekend op welke wijze omgegaan dient te worden met de additionaliteitseis.

De uitspraken van 18 december zijn gedaan voor zaken in de projectfase (omgevingsvergunning). Het voorliggende onderzoek is uitgevoerd voor het omgevingsplan en daarmee de planfase. Aangezien de uitspraken van 18 december, wat betreft hetgeen wel/niet in de voortoets mag worden betrokken, zijn gebaseerd op een arrest van het Europees Hof van Justitie over de uitleg van artikel 6, derde lid Habitatrichtlijn, moet er in de optiek van de gemeente Ede rekening mee worden gehouden dat de verplichting tot het opstellen van een passende beoordeling bij intern salderen ook geldt voor de plantoets. Immers, artikel 6, derde lid Habitatrichtlijn heeft betrekking op zowel plannen als projecten. Dit betekent dat in het plan passend moet worden beoordeeld of significant negatieve effecten via intern salderen worden voorkomen. Dit in de vorm van een verschilberekening tussen de beoogde situatie en de situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan. Daarnaast moet in het kader van de passende beoordeling worden onderbouwd of de (gedeeltelijke) inzet van stikstofruimte additioneel is in het kader van de verplichting die volgt uit artikel 6, tweede lid Habitatrichtlijn, om bij (dreigende) verslechtering passende maatregelen te nemen. Hierbij geldt echter uitdrukkelijk dat de onderbouwing van het plan geen uitvoerbaarheidstoets vereist om te toetsen of kan worden voldaan aan de provinciale beleidsregels voor salderen. De aanvraag voor een natuurvergunning doorloopt een eigen traject en ligt buiten de gemeentelijke beoordelingskaders voor de vaststelling van het omgevingsplan.

[2] ECLI:NL:RVS:2024:4923 en ECLI:NL:RVS:2024:4909

3 UITGANGSPUNTEN EN TOETSING BEOOGDE SITUATIE

Voor het bepalen of de vaststelling van de ruimtelijke procedure kan leiden tot mogelijk significant negatieve effecten, is een stikstofdepositieberekening van de beoogde situatie uitgevoerd. De beoogde situatie bestaat uit een aanlegfase en gebruiksfase.

3.1 Uitgangspunten aanlegfase

De stikstofemissies tijdens de aanlegfase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen, de aan- en afvoer van personeel en materieel en wegverkeer van en naar de locatie.

Mobiele werktuigen

Initiatiefnemer wenst de herontwikkeling op een duurzame manier uit te voeren. Om die reden wordt, waar mogelijk en realistisch, ingezet op de uitvoering van de aanlegwerkzaamheden met elektrische werktuigen. De fasering, verspreid over drie jaren met opeenvolgende werkzaamheden, de gebruikte werktuigen, aantallen transporten, en de duur van het gebruik zijn gebaseerd op de door beoogde aannemer opgestelde informatie.

Voor de gehanteerde werktuigen is, afhankelijk van het bouwjaar en vermogen van het materieel, het brandstofverbruik per werktuig bepaald. Hiervoor is aangesloten bij de TNO-publicatie 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_X en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen' (TNO 2021 R12305 d.d. 10 december 2021). De mobiele werktuigen zijn in de AERIUS Calculator over het gehele plangebied gemodelleerd. In de werkelijkheid bewegen niet alle voertuigen over het gehele terrein. Voor de fasering is aangesloten bij de door de aannemer verstrekte gegevens. Het rekenjaar is (worstcase) afgestemd de verwachte start van de aanlegfase.

Verkeersbewegingen

Het bestaande religiegebouw zal tijdens de start van de aanlegfase voor één keer in de week in gebruik blijven op basis van 230 plaatsen. Dit vindt plaats in de eerste periode van de aanlegfase, daarna komt het gebruik volledig te vervallen. Om die reden is het wegverkeer van dit gebruik opgenomen in de berekening voor de eerste 12 maanden van de aanlegfase.

De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd totdat de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Een algemeen criterium hiervoor is, dat de gevolgen niet meer aan de functie worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer, dat zich op de betrokken weg kan bevinden. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer van de ontwikkeling en het al aanwezige verkeer. Voor deze verhouding zijn de verkeersgegevens van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) geanalyseerd. Hieruit volgen over de Edeseweg de volgende aantallen voertuigen per etmaal: 12.477 licht verkeer, 805 middelzwaar verkeer en 134 zwaar vrachtverkeer. De door de aannemer verstrekte transporten zijn aanzienlijk lager dan dit aantal voertuigen en daarmee worden ze opgenomen in het heersend verkeersbeeld. De verkeersbewegingen op de Edeseweg zijn als doorstromend verkeer gemodelleerd. Vanwege de rijsnelheid van het bouwverkeer is voor de rijlijn in de AERIUS Calculator binnen het gebied uitgegaan van stagnerend verkeer.

Voor het beoordelen van de resultaten, als gevolg van de stikstofemissies tijdens de aanlegfase, is het relevant welke fase de maatgevende periode van 12 maanden is. Door in de AERIUS Calculator uit te gaan van één en hetzelfde rekenjaar 2026, is er uitgegaan van een worstcasescenario, omdat verkeersemissies in de tijd afnemen (voertuigen worden schoner/elektrisch).

Een onderbouwing van de emissiebronnen voor de aanlegfase is bijgesloten in bijlage 1.

3.2 Uitgangspunten gebruiksfase

De emissies tijdens de gebruiksfase ontstaan door de verkeersaantrekkende werking van de op te leveren functies (woningen en religiegebouw/wijkcentrum). De nieuwbouw wordt niet op het gasnet aangesloten. Hierdoor worden de gebouwen elektrisch verwarmd en wordt er elektrisch gekookt. Dit betekent dat er in de berekening niet is uitgegaan van het optreden van gebouw gebonden stikstofemissies. Voor de gebruiksfase blijft enkel gemotoriseerd bestemmingsverkeer over.

De verkeersgeneratie is bepaald op basis kengetallen van het kennisplatform CROW. Voor de verkeersverdeling is voor de woonfuncties CROW aangehouden. Bij het ontbreken van een CROW verkeersverdelingskengetallen is voor het religiegebouw/wijkcentrum de applicatie VI-Lucht en Geluid gehanteerd. Deze applicatie is ontwikkeld in opdracht van het toenmalige ministerie van VROM.

De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd totdat de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld (zie onderbouwing in paragraaf 3.1). De verkeersbewegingen op de Edeseweg zijn als doorstromend verkeer gemodelleerd. Vanwege de rijsnelheid is voor de rijlijn in de AERIUS Calculator binnen het gebied uitgegaan van stagnerend verkeer. Door in de AERIUS Calculator uit te gaan van het rekenjaar van de referentiesituatie (2026), is er uitgegaan van een worstcasescenario, omdat verkeersemissies in de tijd afnemen (voertuigen worden schoner/elektrisch)

Een onderbouwing van de emissiebronnen voor de gebruiksfase is bijgesloten in bijlage 2.

3.3 Toetsing beoogde situatie

<u>Aanlegfase</u>

Uit de AERIUS-berekeningen van de aanlegfase volgt dat de stikstofemissies tijdens de aanlegfase leiden tot stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied de Veluwe hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Periode 1 is de maatgevende fase. Significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied zijn hiermee op voorhand niet uit te sluiten. De berekeningen van de aanlegfase is opgenomen in bijlage 3 van deze rapportage.

Tabel 1: Resultaten stikstofdepositie aanlegfase

Situatie	Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)	Emissie NH_3 (kg/jaar)	Emissie NO_x (kg/jaar)
Periode 1	1,54	3,6	141,5
Periode 2	0,74	2,3	60,9
Periode 3	0,65	0,4	67,6



Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening volgt dat de stikstofemissies tijdens de beoogde situatie leiden tot stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied de Veluwe, hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied zijn hiermee op voorhand niet uit te sluiten. De berekeningen van de gebruiksfase is opgenomen in bijlage 4 van deze rapportage.

Tabel 2: Resultaten stikstofdepositie gebruiksfase

Natura 2000-gebied	Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)	Emissie NH_3 (kg/jaar)	Emissie NO_x (kg/jaar)
Veluwe	3,52	9,7	112,9

Conclusie

Door stikstofemissies tijdens de aanleg- en gebruiksfase is een stikstofdepositie in een Natura 2000-gebied berekend hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Periode één van de aanlegfase is maatgevend. Op basis van de resultaten zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet uit te sluiten.

4 UITGANGSPUNTEN EN TOETSING REFERENTIESITUATIE

De mogelijk significant negatieve gevolgen van het plan dienen vergeleken te worden ten opzichte van de referentiesituatie. Voor ruimtelijke procedures wordt onder de referentiesituatie volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State verstaan: de feitelijk bestaande en planologische legale situatie, voorafgaand aan de vaststelling van het plan.

4.1 Uitgangspunten referentiesituatie

Met de uitvoering van het plan worden de huidige bestemmingen en functies in het plangebied gewijzigd. In de feitelijk bestaande situatie bevindt zich binnen het plangebied een religiegebouw met daarin enkele woningen. Daarnaast wordt een deel van de bebouwing en het parkeerterrein gebruikt ten behoeve van het stallen van voertuigen van een taxi- en touringcarbedrijf. Met de sloop van de bestaande bebouwing vervallen de gebouwgebonden aardgasemissies en verkeersaantrekkende werking van de bestaande functies. De stikstofemissie, die in de feitelijke situatie verdwijnt door de stookinstallatie, is gebaseerd op het gemiddelde gasverbruik van de afgelopen jaren, zie bijlage 5.

Doordat het gebruik van het bestaande religiegebouw met 230 zitplaatsen na de eerste periode van de aanlegfase komt te vervallen, is het gasverbruik niet meegenomen in de verschilberekening met de aanlegfase. In de gebruiksfase komt het gasverbruik pas volledig te vervallen. Op dat moment wordt er geen gebruik meer gemaakt van de functie. Het gasverbruik is alleen in de referentiesituatie van de gebruiksfase opgenomen in de AERIUS-berekening.

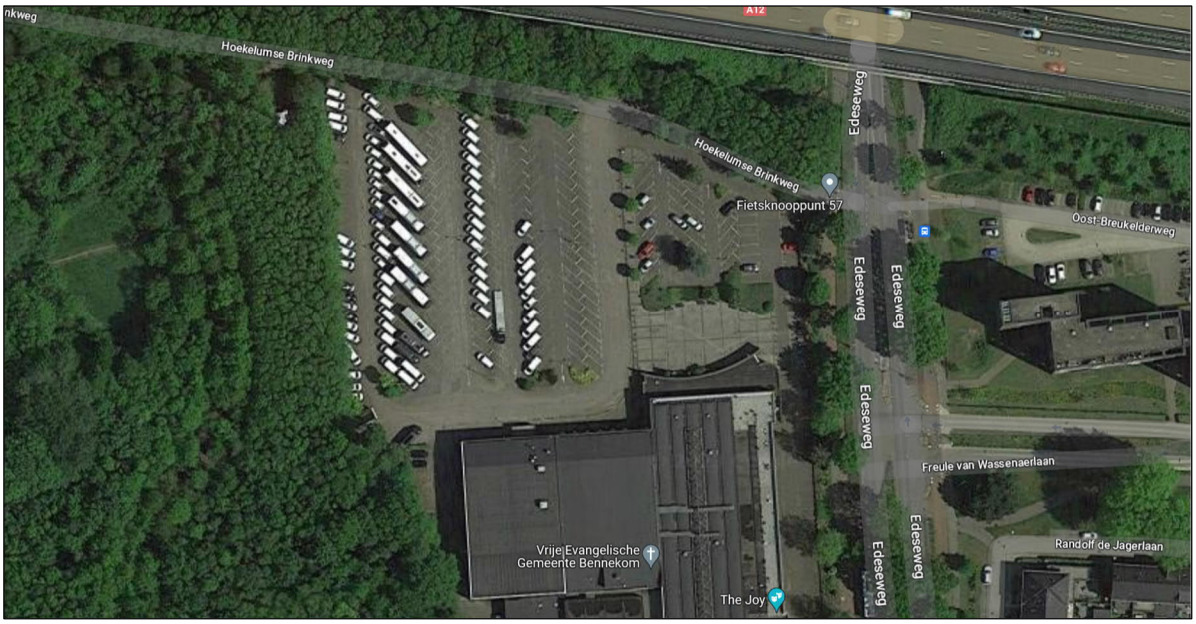
De verkeersgeneratie is bepaald op basis van CROW-kentallen. Voor de bebouwing en het parkeerterrein, die in gebruik zijn door een taxi- en touringcarbedrijf, is in dit onderzoek (worstcase) uitgegaan van CROW-kentallen op basis van een arbeidsextensief en bezoekersextensief bedrijf. Dit omdat er geen specifieke kengetallen zijn voor een dergelijk bedrijf. Het is aannemelijk dat een taxi- en touringcarbedrijf in werkelijkheid een hogere verkeersbijdrage heeft dan in dit onderzoek wordt gehanteerd voor een bedrijfsfunctie.

Een onderbouwing van de bronnen tijdens de referentiesituatie in de aanlegfase en gebruiksfase is bijgesloten in bijlage 6. Het weergegeven gasverbruik is, zoals hiervoor genoemd, niet opgenomen in de verschilberekening met de aanlegfase. De verschilberekening voor de aanlegfase is uitgevoerd met de maatgevende aaneengesloten periode van 12 maanden.

Afbeelding 5: Taxi- en touringcarbedrijf in plangebied



Afbeelding 6: Taxi- en touringcarbedrijf in plangebied



4.2 Toetsing referentiesituatie versus beoogde situatie (intern salderen)

Alle emissies van de referentiesituatie en de beoogde situatie zijn in AERIUS ingevoerd en met elkaar vergeleken met behulp van een verschilberekening. De rekenresultaten zijn opgenomen in tabel 3. De AERIUS-berekeningen zijn opgenomen in bijlage 7 van deze rapportage.

Tabel 3: Rekenresultaten verschilberekeningen

Situatie	Resultaten mol/ha/j		
	Referentie	Beoogd	Grootste toename/afname
Maatgevende periode aanlegfase	4,48	1,54	0,00/ 2,94
Gebruiksfase	4,55	3,52	0,00/ 1,03

Beoordeling

Uit de AERIUS-verschilberekening volgt dat, als gevolg van de beoogde situatie ten opzichte van de referentiesituatie, er geen hexagonen in Natura 2000-gebieden zijn met een berekend verschil hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Dat wil zeggen dat de stikstofemissies in de beoogde situatie volledig intern gesaldeerd kunnen worden met de referentiesituatie. Hiermee is er geen sprake van een verslechtering van stikstofgevoelige natuur, als gevolg van stikstofdepositie door de ruimtelijke procedure en kunnen significante gevolgen op Natura 2000-gebieden, als gevolg van de beoogde activiteiten, worden uitgesloten.

5 CONCLUSIE

Dit onderzoek stikstofdepositie is uitgevoerd voor de beoogde herontwikkeling van de locatie Edeseweg 147 in Bennekom. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de ruimtelijke procedure van het plan. Met het onderzoek is bepaald of de beoogde plannen significante (negatieve) effecten hebben op Natura 2000-gebieden.

In de berekening van de beoogde situatie is uitgegaan van de aanleg- en gebruiksfase. Op basis van de berekende stikstofemissies voor de beoogde situatie blijkt, dat significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in beginsel niet kunnen worden uitgesloten. Om die reden zijn de emissies van de beoogde situatie vergeleken met de bestaande emissies in de referentiesituatie. Hieruit volgt dat er geen hexagonen in Natura 2000-gebieden zijn met een berekende toename hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. In de maatgevende aanlegfase is er een afname berekend van 2,94 mol/ha/jaar en in de gebruiksfase is een afname berekend van 1,03 mol/ha/jaar. Daarmee kunnen significante gevolgen op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

Uit deze rapportage blijkt dat significant negatieve effecten in het planspoor kunnen worden uitgesloten. De initiatiefnemer zal in een afzonderlijk spoor een natuurvergunning aanvragen op grond van de provinciale beleidsregels voor salderen in Gelderland en daarbij rekening houden met de gestelde afromingseisen. Hiervoor zijn mogelijkheden, gelet op de referentiesituatie die volgt uit de milieutoestemming voor het congresgebouw uit 1996. Het feit dat de natuurvergunning nog moet worden aangevraagd vormt geen belemmering voor het doorlopen van de ruimtelijke procedure in de vorm van een wijziging omgevingsplan (TAM-IMRO).

SPA WNP ingenieurs

BIJLAGEN

SPA WNP ingenieurs

Uitgangspunten stikstofemissies aanlegfase 1

Algemeen

Projectduur in maanden	12
Werkbare dagen	180

Werktuigen lintbebouwing

Bronnr.	Omschrijving	Draaiuren (uur/dag)	Duur (dagen/jaar)	Draaiuren (uur/jaar)	Vermogen (kW)	Brandstof* (liter/uur)	Brandstof (liter/jaar)	AdBlue** (liter/jaar)	AERIUS invoer stageklasse
Bouwrijp maken									
1	Graafmachine	7,0	30	210	90	8,9	1.862	112	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Shovel	7,0	30	210	129	12,5	2.621	157	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Kipper vrachtwagen	4,0	25	100					Zware utiliteitsvoertuigen op diesel

Werktuigen lintbebouwing en kerkzaal

Bronnr.	Omschrijving	Draaiuren (uur/dag)	Duur (dagen/jaar)	Draaiuren (uur/jaar)	Vermogen (kW)	Brandstof* (liter/uur)	Brandstof (liter/jaar)	AdBlue** (liter/jaar)	AERIUS invoer stageklasse
Grondwerk / fundatie									
1	Hijskraan	Elektrisch							
	Graafmachine	7,0	30	210	90	8,9	1.862	112	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Shovel	7,0	30	210	129	12,5	2.621	157	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Tractor	7,0	30	210	129	12,5	2.621	157	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Kipper vrachtwagen	4,0	15	60					Zware utiliteitsvoertuigen op diesel
	Truckmixer / betonpomp	5,0	15	75					Zware utiliteitsvoertuigen op diesel
Bouw vanaf maaiveld									
1	Hijskraan	Elektrisch							
	Truckmixer / betonpomp	5,0	20	100					Zware utiliteitsvoertuigen op diesel
	Verreiker	Elektrisch							

* Het brandstofverbruik is berekend op basis van een gemiddelde motorlast van 35%.

** Het AdBlue-verbruik is 6% van het dieselverbruik

Bron: AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305 d.d. 10 december 2021.

Bouwverkeer lintbebouwing - bouwrijp maken

Bronnr.	Omschrijving	Verkeerscategorie	Duur (dagen)	Voertuigen (aantal/dag)	Bewegingen (aantal/dag)	Bewegingen (project)	Koude starts (project)
Bouwrijp maken							
2 t/m 4	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	30	6	12	360	180
	Aan-/afvoer materiaal	Middelzwaar wegverkeer	30	1	2	60	0
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	30	2	4	120	0

Bouwverkeer lintbebouwing en kerkzaal

Bronnr.	Omschrijving	Verkeerscategorie	Duur (dagen)	Voertuigen (aantal/dag)	Bewegingen (aantal/dag)	Bewegingen (project)	Koude starts (project)
Grondwerk / fundatie							
2 t/m 4	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	80	10	20	1.600	800
	Aan-/afvoer materiaal	Middelzwaar wegverkeer	80	1	2	160	0
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	80	2	4	320	0
Bouw vanaf maaiveld							
2 t/m 4	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	100	10	20	2.000	1.000
	Aan-/afvoer materiaal	Middelzwaar wegverkeer	100	1	2	200	0
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	100	1	2	200	0

Wegverkeer

Bronnr.	Omschrijving	Aantal (zitplaatsen)	Dagen (per jaar)	Zitplaatsen (per jaar)	Kengetal (per zitplaats)	Motorvoertuigbewegingen (per jaar)
5	Vervoer bezoekers	230	52	11960	0,4	4784

	Fracties	Fractie
5+6	Personenauto's	0,913
	Middelzwaar vrachtverkeer	0,059
	Zwaar vrachtverkeer	0,028

Verkeerscategorie	Aantal bewegingen	Koude starts
Licht verkeer	4368,7	2.184,3
Middelzwaar vrachtverkeer	282,7	0,0
Zwaar vrachtverkeer	132,7	0,0

Middelzware en zware voertuigen zullen niet langer dan 2 uur stilstaan op de locatie, dus is geen sprake van een koude start.

SPA WNP ingenieurs
2300353

Uitgangspunten stikstofemissies aanlegfase 2

Algemeen

Projectduur in maanden	12
Werkbare dagen	180

Werktuigen lintbebouwing en kerkzaal

Bronnr.	Omschrijving	Draaiuren (uur/dag)	Duur (dagen/jaar)	Draaiuren (uur/jaar)	Vermogen (kW)	Brandstof* (liter/uur)	Brandstof (liter/jaar)	AdBlue** (liter/jaar)	AERIUS invoer stageklasse
Bouw vanaf maaiveld									
-	Hijskraan	Elektrisch							
	Verreiker	Elektrisch							

* Het brandstofverbruik is berekend op basis van een gemiddelde motorlast van 35%.

** Het AdBlue-verbruik is 6% van het dieselverbruik

Bron: AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305 d.d. 10 december 2021.

Bouwverkeer

Bronnr.	Omschrijving	Verkeerscategorie	Duur (dagen)	Voertuigen (aantal/dag)	Bewegingen (aantal/dag)	Bewegingen (project)	Koude starts (project)
Bouw vanaf maaiveld							
2 t/m 4	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	180	10	20	3.600	1.800
	Aan-/afvoer materiaal	Middelzwaar wegverkeer	25	1	2	50	0
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	25	1	2	50	0

Middelzware en zware voertuigen zullen niet langer dan 2 uur stilstaan op de locatie, dus is geen sprake van een koude start.

SPA WNP ingenieurs
2300353

Uitgangspunten stikstofemissies aanlegfase 2.1

Algemeen

Projectduur in maanden	3,5
Werkbare dagen	50

Werktuigen Edeseweg en BEBO

Bronnr.	Omschrijving	Draaiuren (uur/dag)	Duur (dagen/jaar)	Draaiuren (uur/jaar)	Vermogen (kW)	Brandstof* (liter/uur)	Brandstof (liter/jaar)	AdBlue** (liter/jaar)	AERIUS invoer stageklasse
Sloopwerk / bouwrijp maken									
1	Sloopkraan	6,0	20	120	270	25,5	3.065	184	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Graafmachine	7,0	30	210	90	8,9	1.862	112	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Shovel	7,0	25	175	129	12,5	2.184	131	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Kipper vrachtwagen	4,0	15	60					Zware utiliteitsvoertuigen op diesel
Grondwerk / fundatie									
1	Hijskraan	Elektrisch							
	Graafmachine	7,0	20	140	90	8,9	1.241	74	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Kipper vrachtwagen	4,0	10	40					Zware utiliteitsvoertuigen op diesel
	Truckmixer / betonpomp	5,0	10	50					Zware utiliteitsvoertuigen op diesel

* Het brandstofverbruik is berekend op basis van een gemiddelde motorlast van 35%.

** Het AdBlue-verbruik is 6% van het dieselverbruik

Bron: AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305 d.d. 10 december 2021.

Bouwverkeer Edeseweg en BEBO

Bronnr.	Omschrijving	Verkeerscategorie	Duur (dagen)	Voertuigen (aantal/dag)	Bewegingen (aantal/dag)	Bewegingen (project)	Koude starts (project)
Sloopwerk / bouwrijp maken							
2 t/m 4	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	30	2	4	120	60
	Aan-/afvoer materiaal	Middelzwaar wegverkeer	30	1	2	60	0
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	30	1	2	60	0
Grondwerk / fundatie							
2 t/m 4	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	20	2	4	80	40
	Aan-/afvoer materiaal	Middelzwaar wegverkeer	10	1	2	20	0
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	10	1	2	20	0

Middelzware en zware voertuigen zullen niet langer dan 2 uur stilstaan op de locatie, dus is geen sprake van een koude start.

SPA WNP ingenieurs
2300353
Bijlage 1.4 Aanlegfase

Uitgangspunten stikstofemissies aanlegfase 3

Algemeen

Projectduur in maanden	12
Werkbare dagen	180

Werktuigen Edeseweg en BEBO

Bronnr.	Omschrijving	Draaiuren (uur/dag)	Duur (dagen/jaar)	Draaiuren (uur/jaar)	Vermogen (kW)	Brandstof* (liter/uur)	Brandstof (liter/jaar)	AdBlue** (liter/jaar)	AERIUS invoer stageklasse
Bouw vanaf maaiveld									
1	Hijskraan	Elektrisch							
	Truckmixer / betonpomp	5,0	25	125					Zware utiliteitsvoertuigen op diesel
	Verreiker	Elektrisch							

* Het brandstofverbruik is berekend op basis van een gemiddelde motorlast van 35%.

** Het AdBlue-verbruik is 6% van het dieselverbruik

Bron: AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305 d.d. 10 december 2021.

Bouwverkeer Edeseweg en BEBO

Bronnr.	Omschrijving	Verkeerscategorie	Duur (dagen)	Voertuigen (aantal/dag)	Bewegingen (aantal/dag)	Bewegingen (project)	Koude starts (project)
Bouw vanaf maaiveld							
2 t/m 4	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	180	10	20	3.600	1.800
	Aan-/afvoer materiaal	Middelzwaar wegverkeer	180	2	4	720	0
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	180	1	2	360	0

Middelzware en zware voertuigen zullen niet langer dan 2 uur stilstaan op de locatie, dus is geen sprake van een koude start.

SPA WNP ingenieurs
2300353

Uitgangspunten stikstofemissies aanlegfase 3.1

Algemeen

Projectduur in maanden	4
Werkbare dagen	60

Werktuigen woonrijp maken

Bronnr.	Omschrijving	Draaiuren (uur/dag)	Duur (dagen/jaar)	Draaiuren (uur/jaar)	Vermogen (kW)	Brandstof* (liter/uur)	Brandstof (liter/jaar)	AdBlue** (liter/jaar)	AERIUS invoer stageklasse
Woonrijp maken									
1	Verreiker	Elektrisch							
	Bestratingsmachine	5,0	40	200	17,4	2,2	438	0	Stage-IV, 2014-2018, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee
	Minigraafmachine	7,0	60	420	17,6	2,2	927	0	Stage-IV, 2014-2018, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee
	Trilplaat	7,0	40	280	3,4	1,0	280	0	Stage-IV, 2014-2018, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee

* Het brandstofverbruik is berekend op basis van een gemiddelde motorlast van 35%.

** Het AdBlue-verbruik is 6% van het dieselverbruik

Bron: AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_X en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305 d.d. 10 december 2021.

Bouwverkeer woonrijp maken

Bronnr.	Omschrijving	Verkeerscategorie	Duur (dagen)	Voertuigen (aantal/dag)	Bewegingen (aantal/dag)	Bewegingen (project)	Koude starts (project)
Woonrijp maken							
2 t/m 4	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	60	4	8	480	240
	Aan-/afvoer materiaal	Middelzwaar wegverkeer	60	2	4	240	0
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	60	1	2	120	0

Middelzware en zware voertuigen zullen niet langer dan 2 uur stilstaan op de locatie, dus is geen sprake van een koude start.

SPA WNP ingenieurs
2300353
Bijlage 2 Gebruiksfase

Uitgangspunten stikstofemissies gebruiksfase

Verkeersverdeling VI lucht en geluid (v4 uit 2016) - religiegebouw/wijkcentrum

Gemeente	Ligging	Wegcategorie	Wegvoorzieningen
Ede	Bebouwde kom	1x2; snelheid max. 50 km/h	zonder parkeer- en fietsvoorzieningen

Fracties	Fractie
Personenauto's	0,913
Middelzwaar vrachtverkeer	0,059
Zwaar vrachtverkeer	0,028

Verkeersgeneratie CROW publicatie 744

Stedelijkheidsgraad CBS	Ligging
Sterk stedelijk	Rest bebouwde kom

Hoofdgroep	Type/functie	Aantal	Waarde	Kengetal	Waarde	Motorvoertuigbewegingen (per etmaal)
Wonen	Kamerverhuur, niet zelfstandig	10	Woningen	1,0	Per woning	10
Wonen	Huur, appartement tot 30 m²	18	Woningen	1,6	Per woning	27,9
Wonen	Huur, appartement 30 tot 60 m²	55	Woningen	2,6	Per woning	143
Wonen	Koop, appartement, 30 tot 60 m²	8	Woningen	4,9	Per woning	39,2
Wonen	Koop, appartement, 60 tot 80 m²	24	Woningen	5,6	Per woning	134,4
Wonen	Koop, appartement, 80 tot 100 m²	4	Woningen	5,6	Per woning	22,4
Wonen	Beneden-boven woningen	16	Woningen	5,6	Per woning	89,6
Wonen	Rijwoningen	7	Woningen	7,1	Per woning	49,7
Gezondheidszorg en (sociale) voorzieningen	Religiegebouw	350	Zitplaatsen	0,4	Per zitplaats*	140
Wijkcentrum	Wijkcentrum	500	m²	61,15	Per 100 m²	305,75
					Totaal	961,95

* Voor religiegebouwen zijn vanuit het CROW enkel kengetallen voor het aantal benodigde parkeerplaatsen beschikbaar. Dit kengetal (0,2) is vermenigvuldigd met 2.

Het uitgangspunt hierbij is dat bezoekers een enkele keer aankomen en vertrekken op een dag, er worden niet activiteiten op verschillende momenten van de dag georganiseerd.

Invoer wegverkeer wonen

Bronnr.	Verkeerscategorie	Aantal bewegingen		Aantal koude starts	
		(per etmaal)	(per jaar)	(per etmaal)	(per jaar)
1	Licht verkeer	505,88	184.645	252,94	92.323
	Middelzwaar vrachtverkeer	5,16	1.885	0,00	0
	Zwaar vrachtverkeer	5,16	1.885	0,00	0

Opmerking: CROW gaat uit van 0,02 vrachtbewegingen per woning per weekdag (licht+zwaar)

Uitgangspunt is dat het verkeer voor 50% richting het noorden rijdt en voor 50% richting het zuiden.

Middelzware en zware voertuigen zullen niet langer dan 2 uur stilstaan op de locatie, dus is geen sprake van een koude start.

Invoer wegverkeer religiebouw/wijkcentrum in AERIUS

Bronnr.	Verkeerscategorie	Aantal bewegingen		Aantal koude starts	
		(per etmaal)	(per jaar)	(per etmaal)	(per jaar)
1 + 2	Licht verkeer	407,05	148.575	203,53	74.288
	Middelzwaar vrachtverkeer	26,34	9.613	0,00	0
	Zwaar vrachtverkeer	12,36	4.512	0,00	0

Uitgangspunt is dat het verkeer voor 50% richting het noorden rijdt en voor 50% richting het zuiden.

Middelzware en zware voertuigen zullen niet langer dan 2 uur stilstaan op de locatie, dus is geen sprake van een koude start.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Zenzo Bennekom B.V.
Inrichtingslocatie	Edeseweg 147, 6721 JV Bennekom

Activiteit

Omschrijving	Onderzoek stikstofdepositie Edeseweg 147 Bennekom
Toelichting	Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk	S3mw48EUi5sN
Datum berekening	25 februari 2025, 15:29
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase 1 - Beoogd	2026	3,6 kg/j	141,5 kg/j

Resultaten

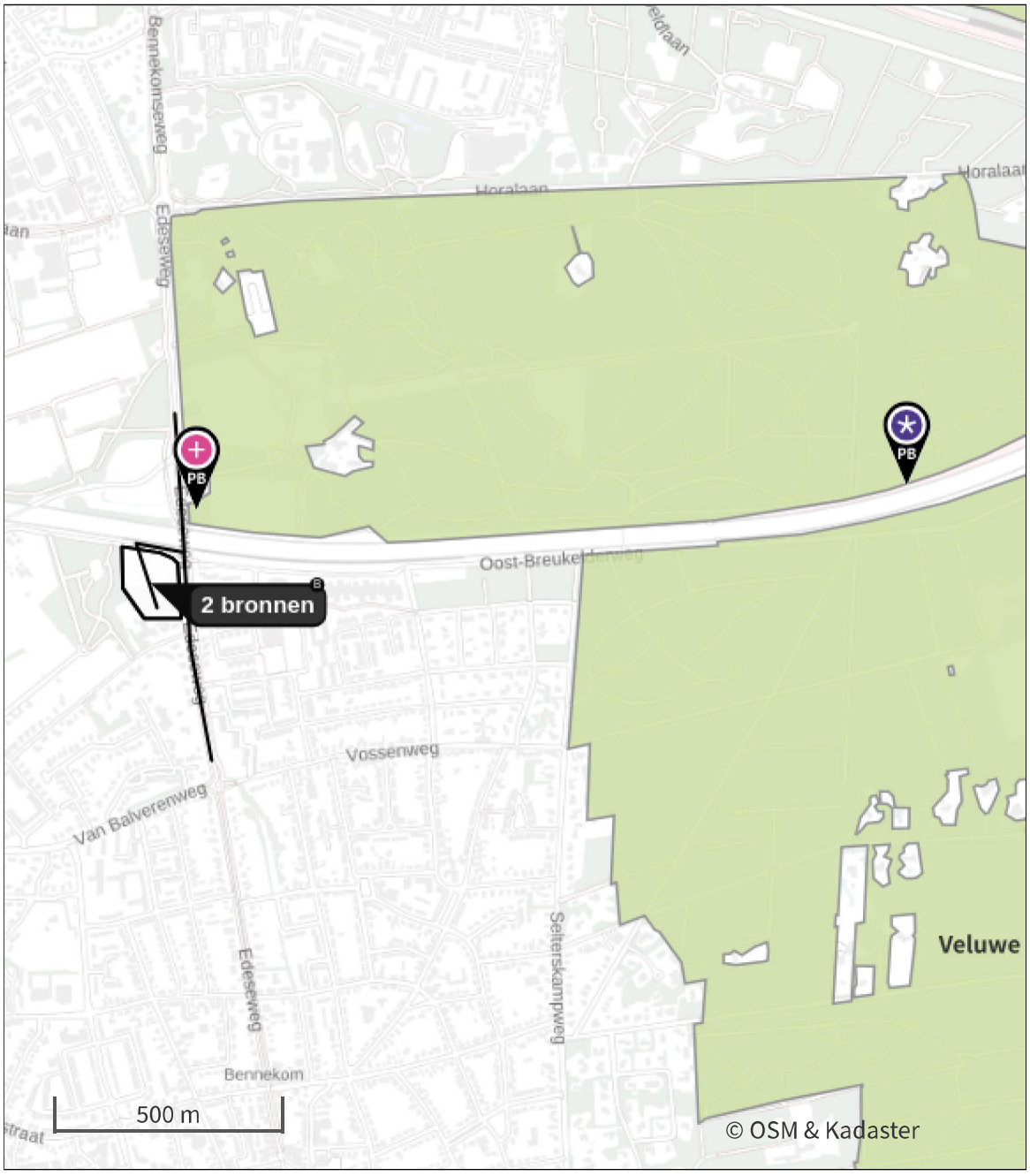
	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase 1 - Beoogd	1,54 mol/ha/j	4282120	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	2.336,97 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	1,54 mol/ha/j		
Grootste afname	-		

Projectberekening

Aanlegfase 1 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Werktuigen	3,3 kg/j	134,9 kg/j
8 Verkeer | Koude start: overig | Parkeren	0,2 kg/j	1,1 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	5,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	2.336,97	2.321,65	2.336,97	1,54	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	2.336,97	2.321,65	2.336,97	1,54	0,00	-

Aanlegfase 1, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO_x	134,9 kg/j
Locatie	X:174544,79 Y:447082,63	NH_3	3,3 kg/j
Oppervlakte	1,69 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11587 l/j	1050 u/j	695 l/j	NO_x	67,9 kg/j
					NH_3	2,8 kg/j
Zware utiliteitsvoertuigen op diesel	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		335 u/j		NO_x	67,0 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer noordelijke route (50%)		Links	Rechts	NO_x	0,7 kg/j
Locatie	X:174608,37 Y:447304,81	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	308,90 m	Hoogte	-	-	NH_3	16,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.980,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	210,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	320,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer zuidelijke route (50%)		Links	Rechts	NO_x	1,1 kg/j
Locatie	X:174637,18 Y:446915,03	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	465,75 m	Hoogte	-	-	NH_3	25,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.980,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	210,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	320,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer totaal				NO_x	2,2 kg/j
Locatie	X:174518,84 Y:447149,25	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Lengte	257,99 m	Hoogte	-	-	NH_3	33,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.960,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	420,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	640,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer noordelijke route (50%)				NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:174608,37 Y:447304,81	Type scherm	-	-	NO_2	61,9 g/j
Lengte	308,90 m	Hoogte	-	-	NH_3	10,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.185,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	142,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	67,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer zuidelijke route (50%)				NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:174637,18 Y:446915,03	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	465,75 m	Hoogte	-	-	NH_3	15,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.184,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	141,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	66,0 /jaar	50,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer (100%)		Links	Rechts	NO_x	0,7 kg/j
Locatie	X:174518,84 Y:447149,25	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	257,99 m	Hoogte	-	-	NH_3	20,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.369,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	283,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	133,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeren	NO_x	1,1 kg/j
Locatie	X:174544,79 Y:447082,63	NH_3	0,2 kg/j
Oppervlakte	1,69 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	4.164,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.1.2_20250219_fdfc2529a9
Database versie	2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Zenzo Bennekom B.V.
Inrichtingslocatie	Edeseweg 147, 6721 JV Bennekom

Activiteit

Omschrijving	Onderzoek stikstofdepositie Edeseweg 147 Bennekom
Toelichting	Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk	RRdrbRyJrggi
Datum berekening	25 februari 2025, 15:26
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase 2 - Beoogd	2026	2,3 kg/j	60,9 kg/j

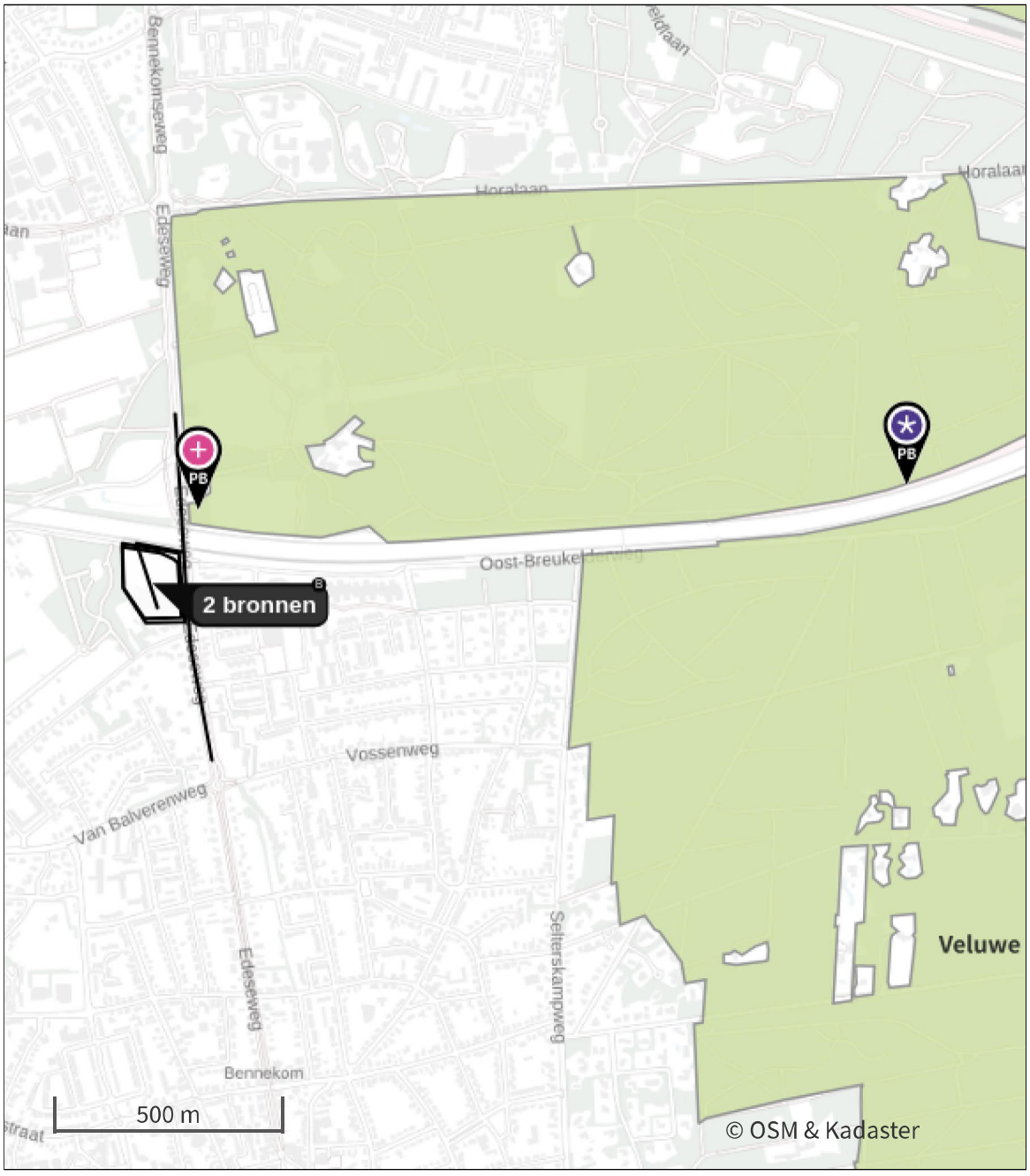
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase 2 - Beoogd	0,74 mol/ha/j	4282120	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	743,19 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,74 mol/ha/j		
Grootste afname	-		

Aanlegfase 2 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Werktuigen	2,2 kg/j	59,1 kg/j
5 Verkeer | Koude start: overig | Parkeren	81,5 g/j	0,5 kg/j
Verkeersnetwerk	38,4 g/j	1,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	743,19	2.321,64	743,19	0,74	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	743,19	2.321,64	743,19	0,74	0,00	-

Aanlegfase 2, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO_x	59,1 kg/j
Locatie	X:174548,64 Y:447081,09	NH_3	2,2 kg/j
Oppervlakte	1,97 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8352 l/j	645 u/j	543 l/j	NO_x	29,1 kg/j
					NH_3	2,0 kg/j
Zware utiliteitsvoertuigen op diesel	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		150 u/j		NO_x	30,0 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer noordelijke route (50%)				NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:174610,93 Y:447265,31	Type scherm	-	-	NO_2	60,5 g/j
Lengte	388,07 m	Hoogte	-	-	NH_3	10,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.900,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	65,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	65,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer zuidelijke route (50%)				NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:174644,35 Y:446876,9	Type scherm	-	-	NO_2	60,5 g/j
Lengte	388,15 m	Hoogte	-	-	NH_3	10,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.900,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	65,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	65,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer totaal				NO_x	0,8 kg/j
Locatie	X:174518,84 Y:447149,25	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	257,99 m	Hoogte	-	-	NH_3	18,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.800,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	130,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	130,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeren	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:174544,79 Y:447082,63	NH_3	81,5 g/j
Oppervlakte	1,69 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.900,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer
Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.1.2_20250219_fdfc2529a9
Database versie	2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Zenzo Bennekom B.V.
Inrichtingslocatie	Edeseweg 147, 6721 JV Bennekom

Activiteit

Omschrijving	Onderzoek stikstofdepositie Edeseweg 147 Bennekom
Toelichting	Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk	RbTocVuxdCT3
Datum berekening	25 februari 2025, 15:26
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase 3 - Beoogd	2026	0,4 kg/j	67,6 kg/j

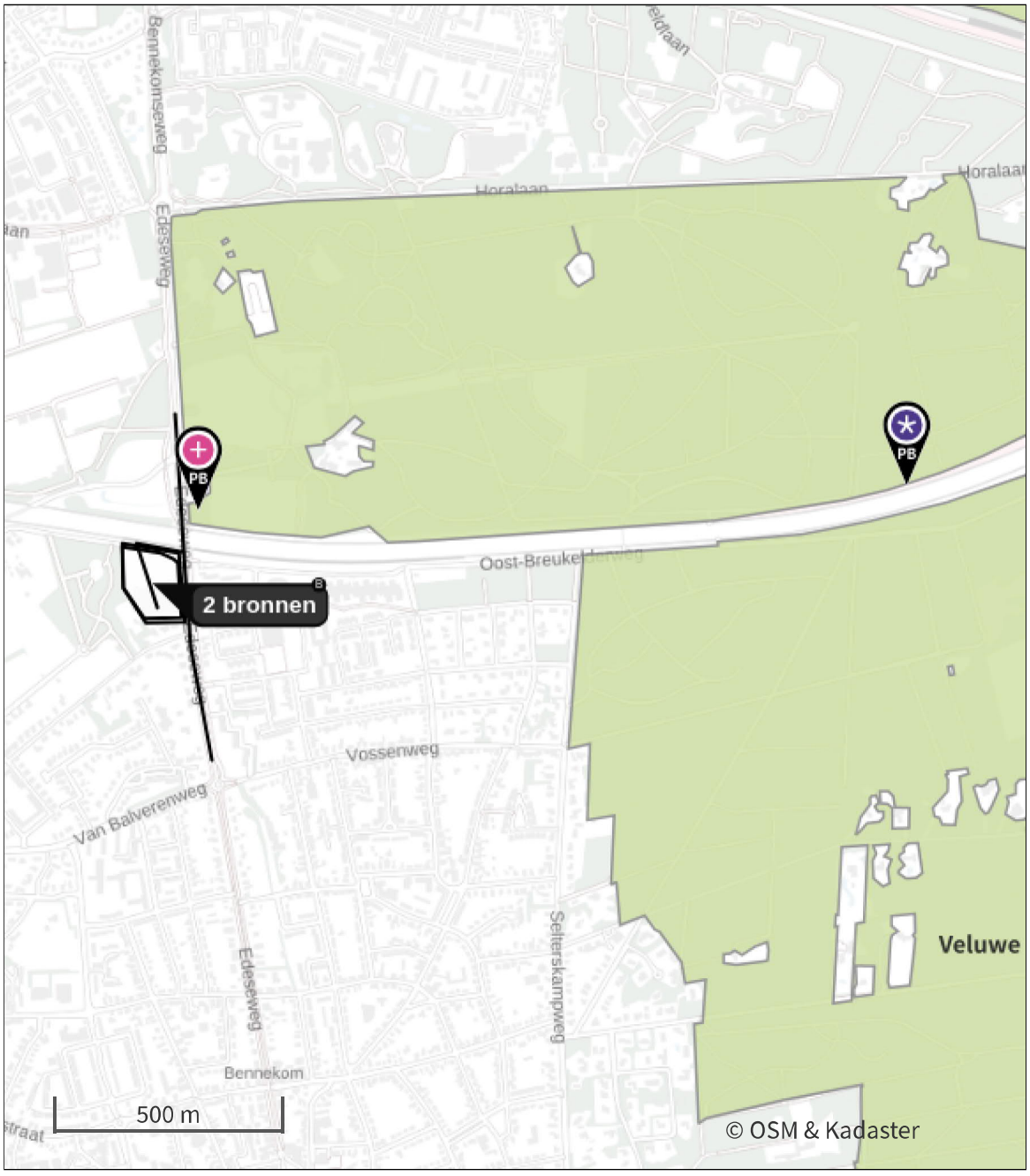
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase 3 - Beoogd	0,65 mol/ha/j	4282120	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	594,17 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,65 mol/ha/j		
Grootste afname	-		

Aanlegfase 3 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Werktuigen	0,2 kg/j	62,4 kg/j
5 Verkeer | Koude start: overig | Parkeren	87,5 g/j	0,6 kg/j
Verkeersnetwerk	93,2 g/j	4,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn
Vogelrichtlijn
Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)
Grootste afname (projectberekening)
Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 3" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	594,17	2.321,63	594,17	0,65	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	594,17	2.321,63	594,17	0,65	0,00	-

Aanlegfase 3, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO_x	62,4 kg/j
Locatie	X:174548,64 Y:447081,09	NH_3	0,2 kg/j
Oppervlakte	1,97 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
ZUT	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		125 u/j		NO_x	25,0 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, < 56kW	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1646 l/j	900 u/j		NO_x	37,4 kg/j
					NH_3	12,3 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer noordelijke route (50%)				NO_x	1,0 kg/j
Locatie	X:174610,93 Y:447265,31	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	388,07 m	Hoogte	-	-	NH_3	25,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.040,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	480,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	240,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer zuidelijke route (50%)				NO_x	1,1 kg/j
Locatie	X:174639,06 Y:446904,99	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	445,32 m	Hoogte	-	-	NH_3	29,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.040,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	480,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	240,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer totaal				NO_x	2,6 kg/j
Locatie	X:174518,84 Y:447149,25	Type scherm	-	-	NO_2	0,6 kg/j
Lengte	257,99 m	Hoogte	-	-	NH_3	38,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.080,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	960,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	480,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeren	NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:174544,79 Y:447082,63	NH_3	87,5 g/j
Oppervlakte	1,69 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.040,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.1.2_20250219_fdfc2529a9
Database versie	2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Zenzo Bennekom B.V.
Inrichtingslocatie	Edeseweg 147, 6721 JV Bennekom

Activiteit

Omschrijving	Onderzoek stikstofdepositie Edeseweg 147 Bennekom
Toelichting	Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk	RiYZ5tXRYB5L
Datum berekening	25 februari 2025, 16:03
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2026	9,7 kg/j	112,9 kg/j

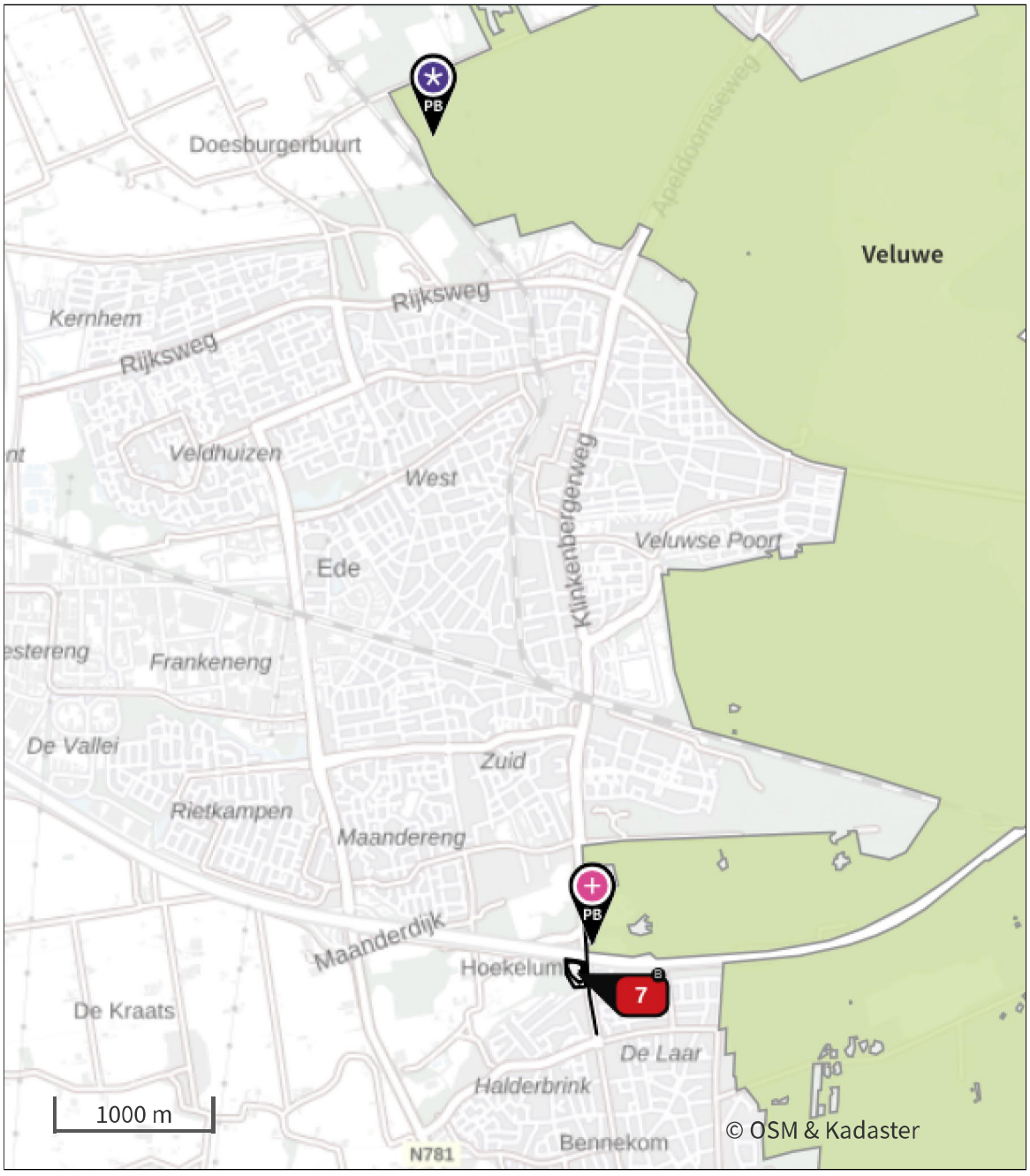
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	3,52 mol/ha/j	4282120	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	3.492,84 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	3,52 mol/ha/j		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
7 Verkeer | Koude start: overig | Parkeren	7,1 kg/j	45,2 kg/j
Verkeersnetwerk	2,6 kg/j	67,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	3.492,84	2.382,63	3.492,84	3,52	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	3.492,84	2.382,63	3.492,84	3,52	0,00	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	verkeer noord - functie (50%)				NO_x	13,1 kg/j
Locatie	X:174610,93 Y:447265,31	Type scherm	-	-	NO_2	2,6 kg/j
Lengte	388,08 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	74.288,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.807,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.256,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	verkeer zuid- functie (50%)				NO_x	13,1 kg/j
Locatie	X:174644,35 Y:446876,9	Type scherm	-	-	NO_2	2,6 kg/j
Lengte	388,15 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	74.288,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.807,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.256,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	verkeer noord - wonen (50%)				NO_x	9,0 kg/j
Locatie	X:174610,93 Y:447265,31	Type scherm	-	-	NO_2	1,4 kg/j
Lengte	388,07 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	92.323,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	943,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	943,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer zuid- wonen (50%)		Links	Rechts	
Locatie	X:174644,34 Y:446876,9	Type scherm	-	-	NO_x 9,0 kg/j
Lengte	388,16 m	Hoogte	-	-	NO_2 1,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	NH_3 0,4 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	92.323,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	943,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	943,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer wonen (100%)		Links	Rechts	
Locatie	X:174503,25 Y:447087,16	Type scherm	-	-	NO_x 13,7 kg/j
Lengte	502,37 m	Hoogte	-	-	NO_2 2,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	NH_3 0,6 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	92.323,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	943,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	943,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer functies (100%)		Links	Rechts	
Locatie	X:174585,59 Y:447109,2	Type scherm	-	-	NO_x 9,8 kg/j
Lengte	114,24 m	Hoogte	-	-	NO_2 2,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	NH_3 0,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	148.575,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9.613,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.512,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeren	NO_x	45,2 kg/j
Locatie	X:174545,73 Y:447079,86	NH_3	7,1 kg/j
Oppervlakte	1,90 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	166.611,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.1.2_20250219_fdfc2529a9
Database versie	2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Vattenfall

Verbruik van elektriciteit en gas met betrekking tot Edeseweg 147 te Bennekom (t/m heden)

d.d. 5 juni 2023

Elektriciteit (kWh)	Verbruik			
	Piek	Dal	Integraal	Totaal
2023	14.779	12.606	ⓘ	27.385
2022	56.645	39.868	ⓘ	96.513
2021	52.063	38.359	ⓘ	90.422
2020	41.579	32.276	ⓘ	73.855
2019	ⓘ	ⓘ	ⓘ	ⓘ
2018	ⓘ	ⓘ	ⓘ	ⓘ

Gas (m³)	Verbruik
	Totaal
2023	15.479
2022	29.557
2021	30.199
2020	13.866
2019	ⓘ
2018	ⓘ

Uitgangspunten stikstofemissies referentiesituatie

Verkeersverdeling VI lucht en geluid (v4 uit 2016)

Gemeente	Ligging	Wegcategorie	Wegvoorzieningen
Ede	Bebouwde kom	1x2; snelheid max. 50 km/h	zonder parkeer- en fietsvoorzieningen

Fracties	Fractie
Personenauto's	0,913
Middelzwaar vrachtverkeer	0,059
Zwaar vrachtverkeer	0,028

Verkeersgeneratie CROW publicatie 381

Stedelijkheidsgraad*	Ligging
Sterk stedelijk	Rest bebouwde kom

* Bron: CBS

Hoofdgroep	Type/functie	Aantal	Waarde	Kengetal	Waarde	Motorvoertuigbewegingen (per etmaal)
Gezondheidszorg en (sociale) voorzieningen	Religiegebouw	1.991,0	Zitplaatsen	0,4	Per zitplaats*	796,4
Wonen	Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	4,0	Woningen	4,0	Per woning	16

* Voor religiegebouwen zijn vanuit het CROW enkel kengetallen voor het aantal benodigde parkeerplaatsen beschikbaar. Dit kengetal (0,2) is vermenigvuldigd met 2.

Het uitgangspunt hierbij is dat bezoekers een enkele keer aankomen en vertrekken op een dag, er worden niet activiteiten op verschillende momenten van de dag georganiseerd.

Hoofdgroep	Type/functie	Aantal	Waarde	Kengetal	Waarde	Motorvoertuigbewegingen (per etmaal)
Werken	Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)	919,6	BVO in m²	5,3	Per 100 m² BVO	48,7

Totaal	861,1

Invoer wegverkeer in AERIUS

Bronnr.	Verkeerscategorie	Aantal bewegingen		Aantal koude starts	
		(per etmaal)	(per jaar)	(per etmaal)	(per jaar)
1 + 2*	Licht verkeer	771,77	281.696	385,88	140.848
	Middelzwaar vrachtverkeer	49,93	18.227	2,83	1.032
	Zwaar vrachtverkeer	23,44	0	0,00	0

* Er wordt van uitgegaan dat het verkeer voor 50% richting het noorden rijdt en voor 50% richting het zuiden.

Zware voertuigen zullen niet langer dan 2 uur stilstaan op de locatie, dus is geen sprake van een koude start. Middezware voertuigen (touringcars Noot) worden geparkeerd en zijn opgenomen als koude start

Stookinstallaties

Bronnr.	Stookinstallatie	Brandstof	Verbruik	Referentie O_2	Rookgas	Emissie NO_x	
			(per jaar)*	(volume%)	volume**	(mg/Nm³)	(kg/jaar)
3	CV installatie	Aardgas	22.275 m³	3%	8,9 Nm³/m³	70	13,8

* Het gemiddelde van het werkelijk gasverbruik in de jaren 2020, 2021, 2022 en 2023 (2023 t/m april), zie ook bijlage 3

** Stoichiometrisch droog rookgasvolume (DIN 1942) bij referentie zuurstofconcentratie.

Middelzware en zware voertuigen zullen niet langer dan 2 uur stilstaan op de locatie, dus is geen sprake van een koude start.

Invoer wegverkeer wonen

Bronnr.	Verkeerscategorie	Aantal bewegingen		Aantal koude starts	
		(per etmaal)	(per jaar)	(per etmaal)	(per jaar)
1	Licht verkeer	15,68	5.724	7,84	2.862
	Middelzwaar vrachtverkeer	0,16	59	0,00	0
	Zwaar vrachtverkeer	0,16	59	0,00	0

Opmerking: CROW gaat uit van 0,02 vrachtbewegingen per woning per weekdag (licht+zwaar)

* Er wordt van uitgegaan dat het verkeer voor 50% richting het noorden rijdt en voor 50% richting het zuiden.

Middelzware en zware voertuigen zullen niet langer dan 2 uur stilstaan op de locatie, dus is geen sprake van een koude start.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Zenzo Bennekom B.V.
Inrichtingslocatie	Edeseweg 147, 6721 JV Bennekom

Activiteit

Omschrijving	Onderzoek stikstofdepositie Edeseweg 147 Bennekom
Toelichting	Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk	RbrxR8Zr6e9y
Datum berekening	26 februari 2025, 15:48
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Referentie	2026	9,5 kg/j	152,9 kg/j
Aanlegfase 1 - Beoogd	2026	3,6 kg/j	141,5 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Referentie	4,48 mol/ha/j	4282120	Veluwe
Aanlegfase 1 - Beoogd	1,54 mol/ha/j	4282120	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	955,28 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	2,94 mol/ha/j		

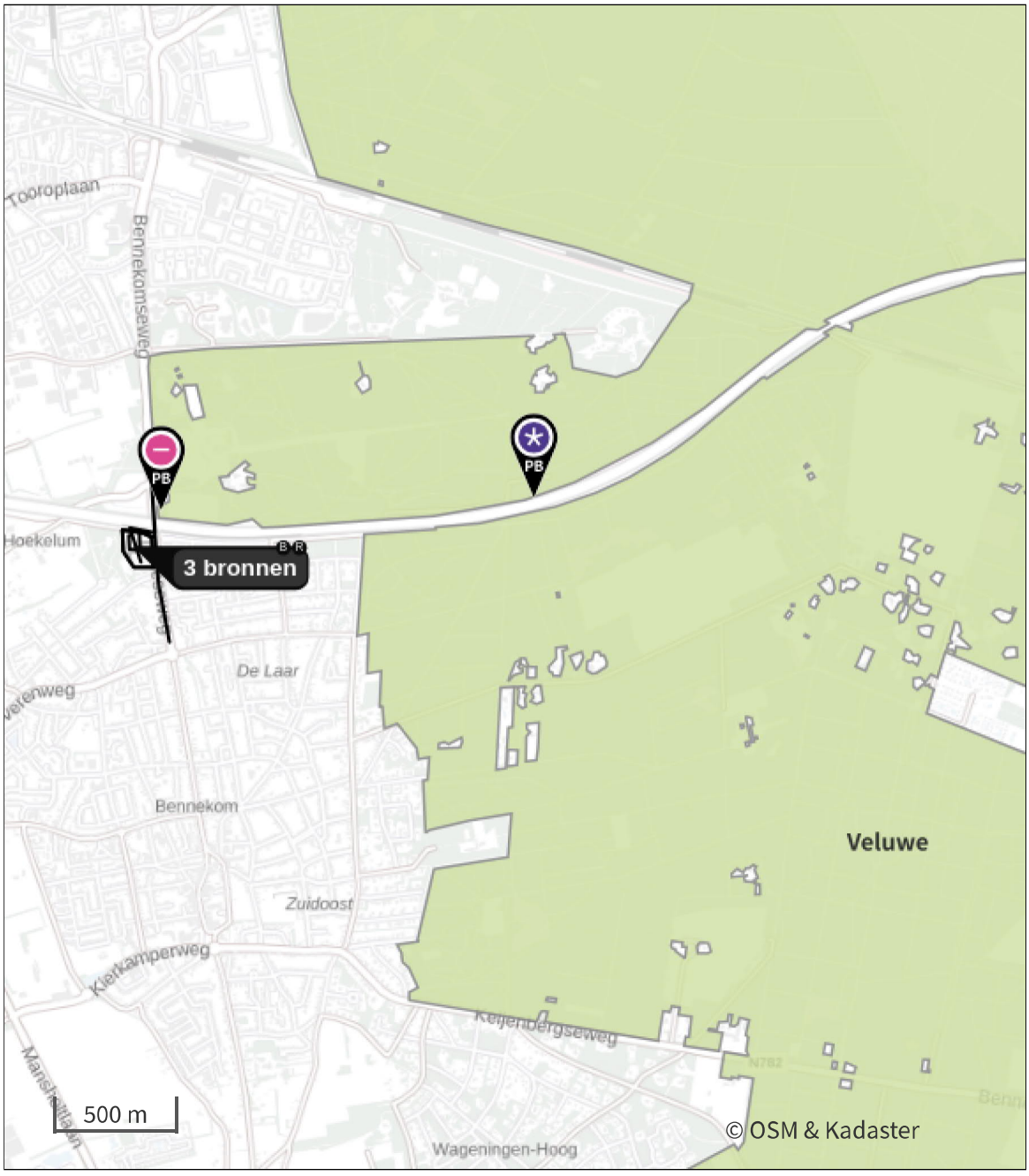
Aanlegfase 1 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Werktuigen	3,3 kg/j	134,9 kg/j
8 Verkeer | Koude start: overig | Parkeren	0,2 kg/j	1,1 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	5,4 kg/j

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
4 Verkeer | Koude start: overig | Parkeerterrein	6,4 kg/j	57,8 kg/j
Verkeersnetwerk	3,1 kg/j	95,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	955,28	2.321,60	0,00	-	955,28	2,94

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	955,28	2.321,60	0,00	-	955,28	2,94

Aanlegfase 1, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO_x	134,9 kg/j
Locatie	X:174544,79 Y:447082,63	NH_3	3,3 kg/j
Oppervlakte	1,69 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11587 l/j	1050 u/j	695 l/j	NO_x	67,9 kg/j
					NH_3	2,8 kg/j
Zware utiliteitsvoertuigen op diesel	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		335 u/j		NO_x	67,0 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer noordelijke route (50%)		Links	Rechts	NO_x	0,7 kg/j
Locatie	X:174608,37 Y:447304,81	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	308,90 m	Hoogte	-	-	NH_3	16,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.980,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	210,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	320,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer zuidelijke route (50%)		Links	Rechts	NO_x	1,1 kg/j
Locatie	X:174637,18 Y:446915,03	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	465,75 m	Hoogte	-	-	NH_3	25,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.980,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	210,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	320,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer totaal				NO_x	2,2 kg/j
Locatie	X:174518,84 Y:447149,25	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Lengte	257,99 m	Hoogte	-	-	NH_3	33,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.960,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	420,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	640,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer noordelijke route (50%)				NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:174608,37 Y:447304,81	Type scherm	-	-	NO_2	61,9 g/j
Lengte	308,90 m	Hoogte	-	-	NH_3	10,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.185,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	142,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	67,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer zuidelijke route (50%)				NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:174637,18 Y:446915,03	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	465,75 m	Hoogte	-	-	NH_3	15,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.184,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	141,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	66,0 /jaar	50,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer (100%)				NO_x	0,7 kg/j
Locatie	X:174518,84 Y:447149,25	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	257,99 m	Hoogte	-	-	NH_3	20,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.369,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	283,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	133,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeren	NO_x	1,1 kg/j
Locatie	X:174544,79 Y:447082,63	NH_3	0,2 kg/j
Oppervlakte	1,69 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	4.164,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Referentiesituatie, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersgeneratie noordelijke route (50%)				NO_x	25,1 kg/j
Locatie	X:174610,93 Y:447265,31	Type scherm	-	-	NO_2	5,0 kg/j
Lengte	388,07 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	143.710,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9.143,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.307,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersgeneratie zuidelijke route (50%)				NO_x	28,8 kg/j
Locatie	X:174639,06 Y:446904,99	Type scherm	-	-	NO_2	5,8 kg/j
Lengte	445,32 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	143.710,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9.143,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.307,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersgeneratie (100%)				NO_x	41,2 kg/j
Locatie	X:174554,55 Y:447105,18	Type scherm	-	-	NO_2	8,6 kg/j
Lengte	249,66 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	287.420,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	18.286,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8.614,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeerterrein	NO_x	57,8 kg/j
Locatie	X:174522,35 Y:447095,32	NH_3	6,4 kg/j
Oppervlakte	0,84 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	143.710,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	1.032,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer
Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.1.2_20250219_fdfc2529a9
Database versie	2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Zenzo Bennekom B.V.
Inrichtingslocatie	Edeseweg 147, 6721 JV Bennekom

Activiteit

Omschrijving	Onderzoek stikstofdepositie Edeseweg 147 Bennekom
Toelichting	Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk	RTXyoqDzhaFP
Datum berekening	25 februari 2025, 15:23
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Referentie	2026	9,5 kg/j	166,7 kg/j
Gebruiksfase - Beoogd	2026	9,7 kg/j	112,9 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Referentie	4,55 mol/ha/j	4282120	Veluwe
Gebruiksfase - Beoogd	3,52 mol/ha/j	4282120	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	436,98 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	1,03 mol/ha/j		

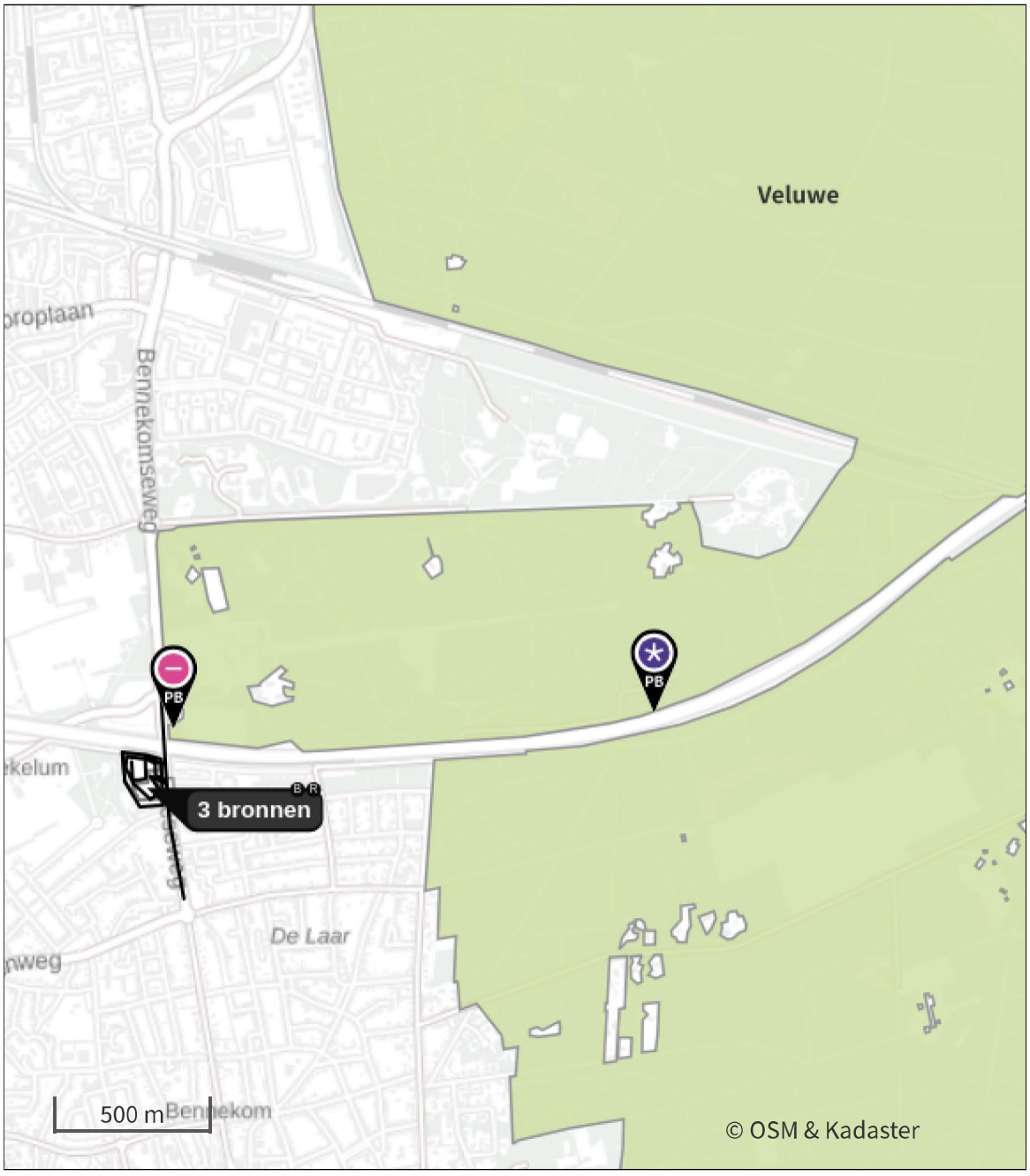
Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
3 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Gebouwgebonden emissies	-	13,8 kg/j
5 Verkeer | Koude start: overig | Parkeerterrein	6,4 kg/j	57,8 kg/j
Verkeersnetwerk	3,1 kg/j	95,0 kg/j

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
7 Verkeer | Koude start: overig | Parkeren	7,1 kg/j	45,2 kg/j
Verkeersnetwerk	2,6 kg/j	67,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn
Vogelrichtlijn
Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)
Grootste afname (projectberekening)
Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	436,98	2.321,62	0,00	-	436,98	1,03

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	436,98	2.321,62	0,00	-	436,98	1,03

Referentiesituatie, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie noordelijke route (50%)		Links	Rechts	NO_x	25,1 kg/j
Locatie	X:174610,93 Y:447265,31	Type scherm	-	-	NO_2	5,0 kg/j
Lengte	388,07 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	143.710,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9.143,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.307,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie zuidelijke route (50%)		Links	Rechts	NO_x	28,8 kg/j
Locatie	X:174639,06 Y:446904,99	Type scherm	-	-	NO_2	5,8 kg/j
Lengte	445,32 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	143.710,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9.143,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.307,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gebouwgebonden emissies	Uittreedhoogte	8,0 m	NO_x	13,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,014 MW		
Locatie	X:174556,04 Y:447051,3	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,48 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie (100%)		Links	Rechts	NO_x	41,2 kg/j
Locatie	X:174554,55 Y:447105,18	Type scherm	-	-	NO_2	8,6 kg/j
Lengte	249,66 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	287.420,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	18.286,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8.614,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeerterrein	NO_x	57,8 kg/j
Locatie	X:174522,35 Y:447095,32	NH_3	6,4 kg/j
Oppervlakte	0,84 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	143.710,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	1.032,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	verkeer noord - functie (50%)				NO_x	13,1 kg/j
Locatie	X:174610,93 Y:447265,31	Type scherm	-	-	NO_2	2,6 kg/j
Lengte	388,08 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	74.288,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.807,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.256,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	verkeer zuid- functie (50%)				NO_x	13,1 kg/j
Locatie	X:174644,35 Y:446876,9	Type scherm	-	-	NO_2	2,6 kg/j
Lengte	388,15 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	74.288,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.807,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.256,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	verkeer noord - wonen (50%)				NO_x	9,0 kg/j
Locatie	X:174610,93 Y:447265,31	Type scherm	-	-	NO_2	1,4 kg/j
Lengte	388,07 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	92.323,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	943,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	943,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer zuid- wonen (50%)		Links	Rechts	NO_x	9,0 kg/j
Locatie	X:174644,34 Y:446876,9	Type scherm	-	-	NO_2	1,4 kg/j
Lengte	388,16 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	92.323,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	943,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	943,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer wonen (100%)		Links	Rechts	NO_x	13,7 kg/j
Locatie	X:174503,25 Y:447087,16	Type scherm	-	-	NO_2	2,3 kg/j
Lengte	502,37 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	92.323,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	943,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	943,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer functies (100%)		Links	Rechts	NO_x	9,8 kg/j
Locatie	X:174585,59 Y:447109,2	Type scherm	-	-	NO_2	2,1 kg/j
Lengte	114,24 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	148.575,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9.613,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.512,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeren	NO_x	45,2 kg/j
Locatie	X:174545,73 Y:447079,86	NH_3	7,1 kg/j
Oppervlakte	1,90 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	166.611,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.1.2_20250219_fdfc2529a9
Database versie	2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

SPAWNP
INGENIEURS

Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Ceresstraat 13 | 4811 CA BREDA | 076 303 00 17

| ISO 9001:2015
| kvk 0909.2661
| btw NL8053.02.530.B01
| info@SPAWNP.nl
| www.SPAWNP.nl

FF SOLUTIONS
RI-Buitenbouw B.V.

Quickscan
Wet natuurbescherming

'Edeseweg 147'
te Bennekom

Oplossingen flora en fauna binnen het wettelijk kader

FF Solutions is een merknaam
onder RI-Buitenbouw B.V.
Duifhuis 34, 3862 JG te Nijkerk

info@ri-buitenbouw.nl
info@bouwbulderweg.nl
06-51098912

Rabobank IBAN NL 10RABO0324421516
BTW-nr. NL 8521 84 657 B01
KvK 56556497

FF SOLUTIONS
RI-Buitenbouw B.V.

Colofon

Titel	Quickscan Wet natuurbescherming
Subtitel	Edeseweg 147, te Bennekom
Opdrachtgever	Zenzo Bennekom B.V. Spaceshuttle 38 3824 ML Amersfoort
Projectlocatie	Edeseweg 147, te Bennekom
Projectnummer	171QS01-23
Datum	20 maart 2023
Status	Concept
Veldonderzoek	S.T. Brouwer BSc Wiskunde en Toepassingen, Universiteit Utrecht Oud-vrijwilliger IVN Nijkerk bij Landschapsbeheer en Weidevogelbescherming Gecertificeerd Imker T. Bouw Intern-trainee
Auteur(s)	S.T. Brouwer
Kwaliteitscontrole	G.R. Bouw Werkvoorbereider Wet natuurbescherming, ruimtelijke ontwikkeling niveau 3 Planvormer Wet natuurbescherming, ruimtelijke ontwikkeling niveau 4 European Tree Worker (ETW) European Tree Technician (ETT) Boom technisch adviseur, Norminstituut handboek bomen HBO Minor bomen en stedelijke omgeving Gecertificeerd Boom Veiligheid Controleur

Copyright © 2023 Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Kennismaken met FF Solutions

FF Solutions 'Wet natuurbescherming'

FF Solutions is een adviesbureau dat zich heeft toegelegd op het in kaart brengen van voorkomende ecologische vraagstukken die zich bij ruimtelijke ontwikkelingen en beheersmaatregelen kunnen voordoen. Bij elke ruimtelijke ontwikkeling en-/of beheersmaatregel zal er rekening moeten worden gehouden met eventuele beschermde soorten, gebieden en-/of houtopstanden. Onze ecologen brengen de risico's van de voorgenomen activiteit in kaart en bieden een passende oplossing ten aanzien van de te beschermen soorten, gebieden en-/of houtopstanden. Ons uitgangspunt is de natuur respecteren, zorgvuldig handelen en de ruimte te zoeken om het voorgenomen project doorgang te laten vinden.

FF Solutions 'Boomtechniek'

FF Solutions is een adviesbureau dat zich heeft toegelegd op het onder andere in kaart brengen van voorkomende boomvraagstukken die bij ruimtelijke ontwikkelingen zich kunnen voordoen.

FF Solutions is voorzien van de laatste kennis op het gebied van boomtechniek met betrekking tot wet- en regelgeving en groeiomstandigheden van de boom. De kennis is getoetst onder Europees toezicht, het EAC. Middels een puntensysteem wordt de kennis en kwaliteit van de kennis op peil gehouden en geborgd. FF Solutions onderhoudt de vereiste kwalificaties, waardoor de certificering geborgd blijft.

FF Solutions 'Landschappelijke inpassingen'

FF Solutions is een adviesbureau dat zich heeft toegelegd op het o.a. in kaart brengen en tekenen van landschappelijke inrichtingsplannen die bij ruimtelijke ontwikkelingen toegepast kunnen worden.

FF Solutions is voorzien van kennis op het gebied van landschappelijke inpassingen met betrekking tot het in kaart brengen van gebied eigen natuurwaarden. FF Solutions onderhoudt de benodigde kennis door continu zich te blijven verdiepen in natuur- en cultuurwaarden die gesteld worden aan bepaalde gebieden. FF Solutions onderhoudt dan ook diverse kwalificaties die aan dit onderwerp zijn gerelateerd.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
1.1 Wetgeving 5
1.2 Methoden 6
1.3 Betrouwbaarheid 6
1.4 Leeswijzer 6
2 Gebiedsbeschrijving 7
2.1 Topografische ligging 7
2.2 Huidig gebruik projectlocatie en omgeving 7
2.3 Toekomstig gebruik van de projectlocatie en voorgenomen ingrepen 8
3 Gebiedsbescherming 9
3.1 Natura 2000-gebieden 9
3.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN) 10
3.3 Ander beleidsmatig beschermd gebied 10
4 Beschermde houtopstanden 11
5 Soortbescherming 12
5.1 Broedvogels 12
5.2 Vleermuizen 15
5.3 Overige zoogdieren 17
5.4 Reptielen, amfibieën en vissen 19
5.5 Insecten en ongewervelden 20
5.6 Vaatplanten 22
5.7 Nader onderzoek 22
5.8 Maatregelen 23
6 Samenvatting en conclusies 24
6.1 Eindconclusie 25
7 Bijlagen 26
Bijlage 1: Bronnen 26
Bijlage 2: Omschrijving van de natuurwetgeving 27

1 Inleiding

FF Solutions heeft van Zenzo Bennekom B.V. opdracht gekregen een Quickscan Wet natuurbescherming uit te voeren binnen de ontwikkeling 'Edeseweg 147', te Bennekom. Binnen de voorgenomen ontwikkeling bestaat het voornemen om aanwezige panden te amoveren ten behoeve van nieuwbouw.

De Quickscan Wet natuurbescherming heeft als doel in te schatten of er binnen de te onderzoeken locatie beschermde planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en mogelijk verstoring kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op beschermde houtopstanden, gebieden die een beleidsmatige bescherming genieten of gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

1.1 Wetgeving

Om het voorliggend document beter te begrijpen zal een korte toelichting gegeven worden over de relevante wetgeving; de Wet natuurbescherming (zie bijlage 2 voor aanvullende informatie).

De Wet natuurbescherming (kortweg Wnb) regelt bescherming en beheer van soorten, beschermde gebieden en beschermde houtopstanden. Het eerste artikel dat in de Wnb benoemd wordt stelt de zorgplicht vast en specificeert dat eenieder voldoende zorg in acht neemt voor beschermde gebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Dit houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een beschermd gebied of voor in het wild levende dieren en planten dergelijke handelingen achterwege laat, maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, de gevolgen beperkt of die ongedaan maakt.

Naast de zorgplicht zijn er eveneens verbodsbepalingen vastgesteld om specifieke soortbescherming te reguleren voor plant- en diersoorten in Nederland. Beschermingsregimes voor soorten welke van toepassing zijn onderscheidt soorten op drie categorieën (zie bijlage 2 voor artikelbeschrijving):

- Vogelrichtlijnsoorten; dit betreft alle inheemse vogels (Art. 3.1 Wnb)
- Habitatrichtlijnsoorten; (Art. 3.5 Wnb)
- Andere soorten; dit betreft Nationaal beschermde soorten; (Art. 3.10 Wnb)

Op verbodsbepalingen gelden echter enkele uitzonderingen voor Nationaal beschermde soorten, zo zijn er provinciaal vrijgestelde soorten waarvoor enkele gebodsbepalingen onder voorwaarden niet gelden. Maar wél geldt te allen tijden de zorgplicht.

Naast soortbescherming binnen de Wnb is er ook sprake van gebiedsbescherming. Gebieden die een beleidsmatige bescherming (als Natura 2000 gebieden) genieten en/of deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden vanuit de Wnb beschermd en hiermee wordt instandhouding van belangrijke gebieden voor habitat en soorten gewaarborgd (zie bijlage 2 voor verdere informatie).

Als laatste zijn beschermde houtopstanden opgenomen binnen de Wet natuurbescherming met als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden (zie bijlage 2 voor verdere informatie).

1.2 Methoden

Het verrichte onderzoek is opgedeeld uit een bureau- en veldonderzoek, welke samen leiden tot inzicht in aanwezigheid van beschermde soorten en geschikt habitat. Bij de beoordeling van het plangebied is allereest een bronnenonderzoek verricht naar het voorkomen van beschermde soorten binnen en rondom de projectlocatie, de ligging van beschermde gebieden in de regio van de projectlocatie en aanwezige houtopstanden en relevante regelgeving. Daarvoor is onder andere de Nationale Databank Flora en Fauna (hierna NDFF genoemd) geraadpleegd voor actuele verspreidingsgegevens van soorten (zie bijlage 1 voor bronnen). Het bureauonderzoek dient als basis voor veldonderzoek welke plaats vindt binnen de projectlocatie. Tijdens het veldonderzoek is onderzoek gedaan naar (potentiële) vaste rust- verblijfplaatsen, sporen en-/ of resten van beschermde soorten, welke voor kunnen komen of in de directe omgeving vanuit actuele data zijn vastgesteld. Tijdens het veldonderzoek is er onder andere gebruik gemaakt van de checklist voor het inschatten van de aanwezigheid van vleermuizen, opgesteld door Netwerk Groene Bureaus. Tevens is het terrein beoordeeld op de geschiktheid voor beschermde soorten (habitatbeoordeling).

Door resultaten van het veld- en bureauonderzoek te combineren wordt beoordeeld welke effecten te verwachten zijn als gevolg van de geplande ingrepen op (potentieel) aanwezige soorten en hun habitat, beschermde gebieden en houtopstanden. Tevens wordt beoordeeld of er risico ontstaat op overtredingen van de Wet natuurbescherming.

1.3 Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform geldende regelgeving omtrent natuurwetgeving (zie bijlage 2), het betreft een momentopname en levert een toetsing op van de geschiktheid van de projectlocatie voor beschermde soorten.

Het incidenteel ter plaatse zijn van beschermde soorten is daarentegen nooit met zekerheid te voorspellen. FF Solutions verwerpt op voorhand aansprakelijkheid met betrekking tot mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door FF Solutions verrichte onderzoek neemt. Een Quickscan is in de regel geldig voor een duur van 2 tot 3 jaar, behalve indien in deze periode de ecologische omstandigheden dermate veranderd zijn en/of de Wet natuurbescherming of inzichten daartoe behorend zijn veranderd. Indien uitvoering van een ontwikkeling met meer dan 3 jaar wordt verschoven, wordt aangeraden de uitkomsten van de Quickscan wederom te toetsen.

FF Solutions verklaart geen onderzoek uit te voeren binnen de projectlocatie met als doel om resultaten van wettelijke of maatschappelijke vereisten te ontwijken, die gebleken zijn uit eerder onderzoek.

1.4 Leeswijzer

Dit onderzoek is opgedeeld in een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Hoofdstuk 2 bestaat uit de gebiedsbeschrijving, waarin het huidige gebruik, het toekomstige gebruik en topografische ligging van de projectlocatie besproken wordt. In hoofdstuk 3 vindt u het hoofdstuk over gebiedsbescherming en de resultaten aan de hand van bureauonderzoek. Aansluitend zullen in hoofdstuk 4 de beschermde houtopstanden besproken worden. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de onderzoeksresultaten vanuit het veld- en bureauonderzoek omtrent soortbescherming en de effectenbeoordeling Wnb. Per categorie beschermde soorten worden de vaststellingen, effectenbeoordelingen en het hierop volgende advies besproken. Het onderzoek wordt in hoofdstuk 6 afgesloten met de samenvatting en conclusies op de uitkomst van het gehele onderzoek.

2 Gebiedsbeschrijving

Binnen dit hoofdstuk wordt de huidige situering en voorgenomen ontwikkelingen van de projectlocatie beschreven. Tevens zal ingegaan worden op de huidige staat van de projectlocatie en belangrijke kenmerken die zijn vastgesteld tijdens veldbezoek.

2.1 Topografische ligging

De projectlocatie bevindt zich binnen de bebouwde kom van Bennekom (zie Fig. 2.0 en Fig. 2.1).

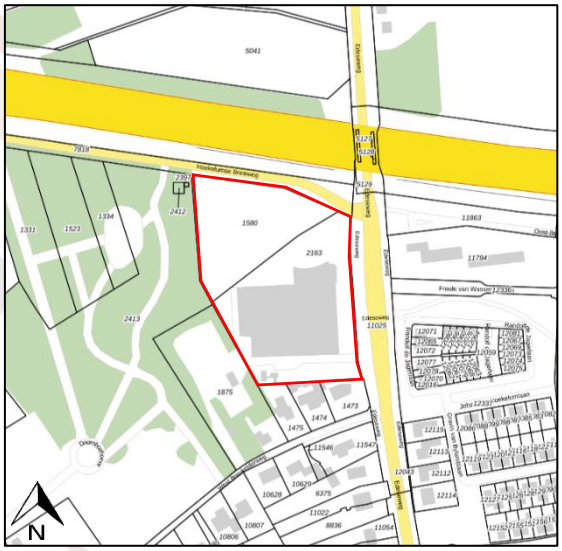


Fig. 2.0 Topografische aanduiding projectlocatie (rood omrand) (achtergrondbron: www.pdok.nl)



Fig. 2.1 Topografische aanduiding projectlocatie (rood omrand) (achtergrondbron: www.pdok.nl)

2.2 Huidig gebruik projectlocatie en omgeving

Binnen de projectlocatie is een uit baksteenmuren opgetrokken gebouw aanwezig. Muren van dit gebouw zijn spouw gebouwd, waarbij op enkele locaties open stootvoegen aanwezig zijn. Een deel van het gebouw is voorzien van metalen of kunststof beplating op de gevels. Het gebouw is voorzien van platte daken.

Rond het gebouw is sprake van relatief veel bestrating, met op enkele locaties gecultiveerde groenelementen. Ten oosten van het gebouw bevinden zich enkele grotere zomereiken. Binnen de projectlocatie zijn ook twee bijgebouwen aanwezig. Dit betreft respectievelijk een houten schuur (zonder spouw of dakbeschot) en een gas-/elektriciteitshuisje (zonder open stootvoegen).

De projectlocatie is gelegen direct ten zuiden van de A12 en ten westen van de Edeseweg. Aan de westzijde van de projectlocatie bevindt zich een kleinschalig bos welke toegankelijk is voor recreanten.



Fig. 2.2, Oostzijde projectgebouw (bron: FF Solutions)



Fig. 2.3, Westzijde projectgebouw (bron: FF Solutions)


Fig. 2.4, Zuidzijde projectgebouw, eiken op achtergrond (bron: FF Solutions)


Fig. 2.5, Noordzijde projectgebouw (bron: FF Solutions)


Fig. 2.6, Open stootvoegen (bron: FF Solutions)


Fig. 2.7, Noordzijde projectlocatie, bestrating zichtbaar (bron: FF Solutions)


Fig. 2.8, Bijgebouw, geen spouw of dakbeschot (bron: FF Solutions)


Fig. 2.9, Bijgebouw, geen open stootvoegen (bron: FF Solutions)

2.3 Toekomstig gebruik van de projectlocatie en voorgenomen ingrepen

Binnen de voorgenomen ontwikkeling bestaat het voornemen om aanwezige panden te amoveren ten behoeve van nieuwbouw. Tevens zullen er omvormingen plaatsvinden aan de ruimten rond de aanwezige bebouwing. Er zijn geen detailgegevens bekend bij FF Solutions over de ontwikkeling.

3 Gebiedsbescherming

Binnen dit hoofdstuk zal ingegaan worden op gebieden die een beleidsmatige bescherming genieten of deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Hierbij zal beoordeeld worden of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op de betreffende gebieden.

3.1 Natura 2000-gebieden

De projectlocatie is niet gelegen binnen de grenzen van gebieden die aangewezen zijn als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen N2000-gebied is 'Veluwe' op circa 0,16 km van de projectlocatie. De afstanden van projectlocatie naar beschermde gebieden wordt berekend vanuit het middelpunt van de projectlocatie. Het meest nabijgelegen stikstofgevoelig gebied is eveneens 'Veluwe'. Figuur 3.1 is de ligging van de projectlocatie ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven.

Effectenbeoordeling Wnb en advies

Doordat de projectlocatie niet binnen een Natura 2000-gebied bevindt is er geen sprake van interne effecten. Wel kan er wegens de beperkte afstand tot de Veluwe sprake zijn van externe effecten op dit Natura 2000-gebied. Onderstaand wordt een effectenanalyse uiteengezet.

Conform Effectenindicator[1] dient er bij woningbouw gekeken te worden naar effecten op de Veluwe als gevolg van:

- Oppervlakteverlies;
- Versnippering;
- Verontreiniging;
- Verdroging;
- Verstoring door geluid;
- Verstoring door licht;
- Verstoring door trilling;
- Optische verstoring;
- Verstoring door mechanische effecten.

Binnen het voorgenomen project is er geen sprake van oppervlakte verlies van leefgebieden binnen de Veluwe, omdat het project plaatsvindt buiten de grenzen van de Veluwe. Ook versnippering zal niet aan de orde zijn omdat er geen sprake is van de uiteen valling van leefgebieden, mede doordat de Veluwe louter aan één zijde van de projectlocatie aanwezig is, en wel ten noorden van de A12 welke de projectlocatie van de Veluwe scheidt. Verontreiniging door ecosysteem-/gebiedsvreemde stoffen zal niet plaatsvinden in de Veluwe. Zo zullen er geen zware metalen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, etc. uitvloeien naar de Veluwe. Een verandering in de grondwaterstand zal slechts zeer lokaal kunnen optreden en zal geen significant merkbare verschillen opleveren op de Veluwe, mede doordat de projectlocatie reeds gescheiden wordt van de Veluwe middels diverse (snel-)wegen. Mede door deze scheiding van de projectlocatie middels snelweg A12 met geluidswallen, is het niet aannemelijk dat er significant negatieve effecten op zullen treden op instandhoudingsdoelen van de Veluwe met betrekking tot geluid-, licht-, trilling- of optische verstoring. Verstoring door mechanische effecten (bijvoorbeeld door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc.) zullen niet optreden als gevolg van de ontwikkeling, onder andere omdat het project plaatsvindt op gepaste afstand buiten de Veluwe.

[1] https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1

Naast bovenstaand beschreven punten, is er mogelijk sprake van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Als gevolg van de uitspraak gedaan door Raad van State (Uitspraak 202107079/1/R4, d.d. 2 november 2022) geldt de bouwvrijstelling per 2 november 2022 niet meer en mag de bouwvrijstelling ook niet meer ingezet worden bij bouwprojecten. Deze bouwvrijstelling regelde dat de stikstofdepositie die werd veroorzaakt door een aantal specifiek aangewezen activiteiten van de bouwsector niet afzonderlijk onderzocht en beoordeeld hoefde te worden, maar dat louter naar de gebruiksfase van hetgeen ontwikkeld werd gekeken diende te worden. Doordat de bouwvrijstelling echter niet meer ingezet mag worden, dient per project onderzoek gedaan te worden naar de mogelijke gevolgen van de uitstoot van stikstof als gevolg van het project, waarbij zowel de bouw- als gebruiksfase meegenomen wordt.

Binnen de huidig voorgenomen ontwikkeling dient een AERIUS-berekening gemaakt te worden om uit te sluiten dat er significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van relevante stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving te verwachten zijn.

3.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Binnen de provincie Gelderland worden de NNN (Natuurnetwerk Nederland) GNN genoemd (Gelders Natuurnetwerk). De projectlocatie is niet gelegen binnen de grenzen van gebied dat aangewezen is als GNN-gebied of Groene ontwikkelingszone (Fig. 3.2).

Effectenbeoordeling Wnb en advies

De projectlocatie is volledig gelegen buiten het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszones. Externe effecten op het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszones worden conform Omgevingsverordening Gelderland niet getoetst. Er zijn hierom geen belemmering voor de ontwikkeling omtrent NNN-gebieden.



Fig. 3.1, Ligging projectlocatie ten opzichte van de N2000-gebieden (licht groen) (achtergrondbron: AERIUS Calculator)

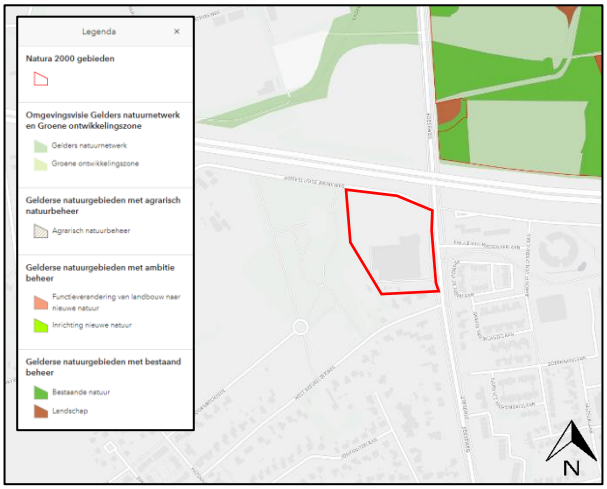


Fig. 3.2, Ligging projectlocatie (rood omrand) ten opzichte van NNN-gebieden en te ontwikkelen NNN-gebied (achtergrondbron: provincie Gelderland)

3.3 Ander beleidsmatig beschermd gebied

De projectlocatie is zover bekend bij FF Solutions niet gelegen binnen grenzen van gebied dat aangewezen is als ander beleidsmatig beschermd gebied.

4 Beschermde houtopstanden

Binnen dit hoofdstuk zal ingegaan worden op de invloed welke de voorgenomen ontwikkelingen kunnen hebben op beschermde houtopstanden.

Beschermde houtopstanden zijn opgenomen binnen de Wet natuurbescherming met als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. De Wet natuurbescherming geldt voor bos, maar ook voor andere 'houtopstanden' zoals houtwallen, heester- en struikhagen, struwelen of beplantingen van bosplantsoenen. In bijlage 2 worden de regels nader toegelicht.

Effectenbeoordeling Wnb en advies

De projectlocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Bennekom, de Wnb is niet van toepassing op houtopstanden binnen de bebouwde kom. Er kan echter sprake zijn van een Algemene Plaatselijke Verordening (APV) bij de verwijdering van bomen.

Er zijn in het kader van de Wnb geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft beschermde houtopstanden.

5 Soortbescherming

Binnen dit hoofdstuk zal ingegaan worden op bureau- en veldonderzoek dat heeft plaatsgevonden om te bepalen welke invloeden de voorgenomen ontwikkelingen hebben op vanuit de Wet natuurbescherming beschermde soorten. Er zal per soortgroep een nadere beschrijving gegeven worden van onderzoeksresultaten, effectenbeoordeling van de ingreep en indien van toepassing wordt aangegeven voor welke soorten een vervolgtraject noodzakelijk is. Dit bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Wet natuurbescherming op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is en er aanvullend onderzoek plaats dient te vinden. Tevens wordt beschreven wat de mogelijke gevolgen zijn met betrekking tot vergunningen en ontheffingen.

Er is gebruik gemaakt van actuele verspreidingsgegevens van onder andere de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)[2] om te bepalen of beschermde soorten aanwezig zijn binnen of nabij de projectlocatie. Het aansluitende veldonderzoek waarbij gelet wordt op (potentiële) vaste rust- en verblijfplaatsen, sporen en-/ of resten van beschermde soorten vond plaats op 16 maart 2023 (12°C, onbewolkt, droog, 2-3 Bft). Middelen welke gebruikt worden bij veldbezoeken zijn bijvoorbeeld een (nacht)verrekijker Swarovski EL 8.5x42 WB Swarovision en-/of zaklamp.

5.1 Broedvogels

Beschermde vogelsoorten worden onderscheiden in twee categorieën; broedvogels met jaarrond beschermde nesten en algemene broedvogels voor welke nesten beschermd zijn louter tijdens het broedseizoen. Nesten van soorten binnen de laatste categorie kunnen echter eveneens jaarrond beschermd zijn indien er zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden zijn die dit rechtvaardigen.

Bij de kwalificatie van broedvogels binnen dit document is gebruik gemaakt van *Lijst soorten met jaarrond beschermde nesten* van provincie Gelderland[3].

5.1.1 Jaarrond beschermde nesten van broedvogels

Bureauonderzoek

Vanuit het bureauonderzoek worden diverse broedvogels met jaarrond beschermde nesten waargenomen in de directe omgeving van de projectlocatie, zie Tab. 5.0 voor verzameltabel[4].

Tab 5.0, Verzameltabel vaststellingen bureauonderzoek 'broedvogels jaarrond beschermde nesten'

Soortgroep	Soorten vanuit bureauonderzoek	Wetgeving	Overig
Broedvogels jaarrond beschermde nesten	Boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendief, zwarte wouw	Vogelrichtlijn	-

[2] De NDFF verleent toegang tot gebruik van hun databank. Verkregen informatie is bij FF Solutions aanwezig, en mag worden ingezien. Ter bescherming van de NDFF wordt de verkregen informatie van de NDFF niet aan derden verspreid. Bij het gebruik van waarnemingen is rekening gehouden met de juridische houdbaarheid van gegevens (3-5 jaar). Oudere waarnemingen worden enkel gebruikt om een beeld van de ecologische potenties van een gebied te geven.

[3] https://www.gelderland.nl/bestanden/Documenten/Gelderland/Vergunningen-en-ontheffingen/Lijst_soorten_jaarrond_beschermde_nesten.pdf

[4] De soorten weergegeven met rode letters zijn soorten welke genoemd worden op de rode lijst van Nederland. Op de rode lijst zijn soorten vermeld die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. Deze notatie zal in verdere verzameltabellen binnen dit document aangehouden blijven.

Veldonderzoek
Tijdens het veldonderzoek zijn er geen vogels met jaarrond beschermde nesten waargenomen binnen of rond de projectlocatie. Ook ontbreekt het aan sporen als nesten, krijtsporen of braakballen. Het projectgebouw is in het bezit van platte daken en voorziet niet in nissen of dergelijke waar vogels met jaarrond beschermde nesten zich kunnen vestigen. Ook overige bijgebouwen bieden geen geschikte vestigingsplaatsen, onder andere wegens het ontbreken van dakbeschot en invliegopeningen. Op basis van het veldonderzoek wordt door afwezigheid van geschikte vestigingsplaatsen uitgesloten dat vogels met jaarrond beschermde nesten gevestigd zijn in de bebouwing.

Er zijn in en rond bomen en overige opgaande gewassen binnen en rond de projectlocatie geen sporen aangetroffen van vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals (grote) nesten, prooiresten, braakballen of krijtsporen. Er worden op basis van het verkennend onderzoek geen vestigingsplaatsen van vogels met jaarrond beschermde nesten verwacht in groenstructuren.

Op basis van het aanwezig habitat binnen de projectlocatie (veelal bestrating) wordt niet verwacht dat de projectlocatie onderdeel zal zijn van essentieel leefgebied voor vogels met jaarrond beschermde nesten.

Effectenbeoordeling Wnb
Er worden geen vestigingsplaatsen van vogels met jaarrond beschermde nesten verwacht binnen de projectlocatie, tevens zal de projectlocatie geen essentieel onderdeel zijn van leefgebied van soorten binnen deze categorie. Er worden hierom geen negatieve effecten verwacht op broedvogels met jaarrond beschermde nesten.

Advies
Er zijn in het kader van de Wnb geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft deze soort(en).

5.1.2 Broedvogels algemeen
Bureauonderzoek
Vanuit het bureauonderzoek worden diverse algemene broedvogels waargenomen in de directe omgeving van de projectlocatie, zie Tab. 5.1 voor verzameltabel[5]. Broedvogels welke in *Lijst soorten met jaarrond beschermde nesten* (prov. Gelderland) aangeduid worden als 'mogelijk jaarrond beschermd' zijn opgenomen als algemene broedvogel indien in deze situatie voldoende alternatieve locaties voor nesten aanwezig zijn.

Veldonderzoek
Visueel en auditief zijn algemene broedvogels waargenomen in de directe omgeving van de projectlocatie tijdens het veldbezoek, het gaat hier om bijvoorbeeld de merel en houtduif. Er zijn tijdens het veldonderzoek geen actieve nesten aanwezig binnen de projectlocatie. Het is wel mogelijk dat een broedvogel zich vestigt binnen het werkgebied.

[5] Soorten welke weergeven zijn met **dikgedrukte letters** zijn soorten welke genoemd worden op de Unielijst. Deze lijst bevat invasieve exoten welke binnen de EU schade toebrengen (of dit in de toekomst gaan doen). Deze notatie zal in verdere verzameltabellen binnen dit document aangehouden blijven.

Tab 5.1, Verzameltabel vaststellingen bureauonderzoek 'algemene broedvogels'

Soortgroep	Soorten vanuit bureauonderzoek	Wetgeving	Overig
Algemene broedvogels	Aalscholver, appelvink, blauwe kiekendief, blauwe reiger, boerenzwaluw, bontbekplevier, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, boomleeuwerik, boompieper, bosuil, braamsluiper, brandgans, bruine kiekendief, dodaars, draaihals, dwergmeeuw, ekster, fazant, fitis, fluiter, fuut, gaai, geelgors, gekraagde roodstaart, gele kwikstaart, glanskop, goudhaan, goudplevier, goudvink, grasmus, graspieper, grauwe gans, grauwe vliegenvanger, groene specht, groenling, grote barmsijs, grote bonte specht, grote Canadese gans, grote lijster, grote zilverreiger, grutto, heggenmus, holenduif, houtduif, houtsnip, huiszwaluw, Iberische tjiftjaf, ijsvogel, kauw, keep, kievit, kleine barmsijs, kleine bonte specht, kleine plevier, kneu, knobbelzwaan, koekoek, kokmeeuw, kolgans, koolmees, koperwiek, kraanvogel, kramsvogel, kruisbek, kuifeend, kuifleeuwerik, kuifmees, lepelaar, matkop, meerkoet, merel, middelste bonte specht, noordse kauw, oeverloper, oeverzwaluw, pimpelmees, putter, raaf, regenwulp, ringmus, rode wouw, roerdomp, roodborst, roodborsttapuit, scholekster, sijs, slobeend, smient, spotvogel, spreeuw, staartmees, steppekiekendief, stormmeeuw, tjiftjaf, toendrarietgans, torenvalk, tuinfluiter, Turkse tortel, veldleeuwerik, vink, visdief, vuurgoudhaan, waterhoen, watersnip, wilde eend, winterkoning, wintertaling, witgat, witte kwikstaart, wulp, zanglijster, zilvermeeuw, zwarte kraai, zwarte mees, zwarte roodstaart, zwarte specht, zwartkop	Vogelrichtlijn	-
	Halsbandparkiet, mandarijneend, soepeend, stadsduif, valkparkiet	Exoot[6]	-
	Nijlgans	Unielijst	-

Effectenbeoordeling Wnb

Binnen de voorgenomen ontwikkeling bestaat het voornemen om aanwezige panden te amoveren ten behoeve van nieuwbouw. Het is mogelijk dat een broedvogel zich vestigt binnen het werkgebied. De voorgenomen ontwikkelingen kunnen mogelijk leiden tot het beschadigen, vernielen of wegnemen van nestplaatsen en eieren, maar ook tot het doden of verstoren van soorten indien actieve nestplaatsen aanwezig zijn binnen het werkgebied. Indien een nest tijdens broedt of grootbrengen van de jongen te lang verstoord en verlaten wordt, raken eieren/jongen onderkoeld of verhongeren. Onderstaande wetgeving is van toepassing;

Wetgeving Wnb

Actieve nestplaatsen van de Algemene broedvogels zijn strikt beschermd binnen de Wnb volgens Europese bescherming van de vogelrichtlijn. Onderstaand de artikelen die kunnen worden overtreden door de voorgenomen ontwikkeling zijn;

- *Art. 3.1.1, specifieke beschermde soorten te doden of te vangen*
- *Art. 3.1.2, de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen, vernielen of wegnemen.*
- *Art. 3.1.3, eieren te beschadigen, rapen of bezitten*
- *Art. 3.1.4, specifieke beschermde soorten verstoren*

Voor een begrip als 'broedseizoen' is geen standaardperiode te benoemen. Afhankelijk van de soort en weersomstandigheden in een bepaald jaar kunnen soorten veel eerder of juist veel later broeden dan normaal het geval zou zijn. Dit kan zelfs per regio verschillen. Voor de wet is van belang of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. De vaak geciteerde periode 15 maart t/m 15 augustus is slechts een indicatie.

[6] Voor de bepaling welke soorten exoten zijn is gebruik gemaakt van gegevens van Sovon.

Advies
Er zijn in het kader van de Wnb geen grote belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft deze soort(en) mits maatregelen genomen worden, zie Hoofdstuk 5.8 *Maatregelen* voor te nemen maatregelen.

5.2 Vleermuizen

Bureauonderzoek
Vanuit het bureauonderzoek worden vleermuizen waargenomen in de directe omgeving van de projectlocatie, zie Tab. 5.2 voor verzameltabel.

Tab 5.2, Verzameltabel vaststellingen bureauonderzoek 'vleermuizen'

Soortgroep	Soorten vanuit bureauonderzoek	Wetgeving	Overig
Vleermuizen	Franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis	Habitatrichtlijn	-

5.2.1 Verblijfplaatsen binnen de projectlocatie

Veldonderzoek
Tijdens het veldonderzoek zijn er visueel geen vleermuizen aangetroffen. Om een inschatting te maken van mogelijke aanwezigheid van vleermuizen is gebruik gemaakt van de *Checklist aanwezigheid* uit het Vleermuisprotocol van Netwerk Groene Bureaus.

Binnen de projectlocatie zijn (beperkt) bomen en andere opgaande gewassen aanwezig. Deze bomen en opgaande gewassen zijn allen ongeschikt gebleken voor vestiging van boombewonende vleermuizen wegens het ontbreken van holten, scheuren of loszittende bast. Wel is één holte aanwezig in een zomereik in de zuidzijde van de projectlocatie bij een afgebroken tak. Deze holte kan mogelijk vestigingsplaatsen bieden voor boombewonende vleermuizen.

Het projectgebouw is geschikt gebleken voor vestiging van gebouwbewonende vleermuizen. Dit gebouw is namelijk voorzien van spouwmuren met open stootvoegen, waardoor gebouwbewonende vleermuizen dus mogelijk verblijfplaatsen bezetten binnen deze spouwmuren. Op basis van het verkennend onderzoek is niet uit te sluiten dat gebouwbewonende vleermuizen gevestigd zijn in het projectgebouw. De bijgebouwen zijn ongeschikt voor vestiging van gebouwbewonende vleermuizen door het ontbreken van spouw, open stootvoegen of dakbeschot.

Effectenbeoordeling Wnb
De vleermuis is niet in staat zelf zijn verblijfplaats te realiseren en is afhankelijk van door de mens gerealiseerde bouwwerken. Hij maakt gebruik van een netwerk in verblijfplaatsen met diverse functies welke dienen te voldoen aan specifieke voorwaarde. Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden aan het projectgebouw kunnen verblijfplaatsen opgeheven worden, invliegopeningen afgedekt raken (opsluiten of buitensluiten) of soorten worden verstoord of gedood. Ook kan, bij verwijdering van de zomereik, verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen worden opgeheven. Onderstaande wetgeving is van toepassing;

Wetgeving Wnb

Alle in Nederland voorkomende vleermuizen zijn strikt beschermd binnen de Wnb volgens Europese bescherming van de habitatrichtlijn. Onderstaand de artikelen die kunnen worden overtreden door de voorgenomen ontwikkeling zijn;
- *Art. 3.5.1, specifieke beschermde soorten te doden of te vangen*
- *Art. 3.5.4, de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen, vernielen of wegnemen.*
- *Art. 3.5.2, specifieke beschermde soorten verstoren*

Advies

Er zal nader onderzoek gedaan moeten worden of vleermuizen verblijven in de bebouwing en de zomereik met holte, en of de voorgenomen ontwikkeling van invloed is om vast te stellen of overtredingen op de Wnb plaats zullen vinden. Zie Hoofdstuk 5.7 *Nader onderzoek* voor meer details.

5.2.2 Foerageergebied

Veldonderzoek

Er zijn opgaande gewassen en bomen aanwezig rondom de projectlocatie welke voor vleermuizen zorgen voor luwe omgevingen binnen de projectlocatie waarin gefoerageerd kan worden. Vleermuizen kunnen bijvoorbeeld foerageren langs de aanwezige bosranden. Ook luwe gevels van projectgebouwen kunnen geschikte foerageplaatsen bieden. Op basis van het verkennend onderzoek is niet bekend of de projectlocatie een essentieel foerageGebied vormt. De directe omgeving blijft ongemoeid bij de voorgenomen ontwikkeling.

Effectenbeoordeling Wnb

Mogelijk foerageren vleermuizen boven of rond de projectlocatie. Het is op basis van het verkennend onderzoek niet bekend of de projectlocatie een essentieel foerageGebied vormt. De voorgenomen ontwikkeling kan leiden tot het opheffen of verstoren van foerageGebieden.

Advies

Er zal nader onderzoek gedaan moeten worden of vleermuizen essentieel foerageGebied bezetten binnen de projectlocatie, en of de voorgenomen ontwikkeling van invloed is om vast te stellen of overtredingen op de Wnb plaats zullen vinden. Zie Hoofdstuk 5.7 *Nader onderzoek* voor meer details.

5.2.3 Vliegroutes

Veldonderzoek

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Vleermuisroutes verbinden op (grote) afstand verschillende soorten habitats (verblijfplaatsen, foerageergebied) met elkaar. Binnen de projectlocatie zijn luwe (donkere) gevels aanwezig van bebouwing en zijn bosranden aan de rand van de projectlocatie aanwezig. Deze lijnvormige landschapselementen kunnen in gebruik genomen worden als vliegroute. Op basis van het verkennend onderzoek is niet bekend of deze elementen essentiële vliegrouten vormen.

Effectenbeoordeling Wnb

Mogelijk zijn de omliggende bosranden en luwe (donkere) gevels binnen de projectlocatie onderdeel van een vliegroute. Het is op basis van het verkennend onderzoek niet bekend of de projectlocatie voorziet in essentiële vliegrouten. De voorgenomen ontwikkeling kan leiden tot het opheffen of verstoren van vliegrouten.

Advies

Er zal nader onderzoek gedaan moeten worden of vleermuizen essentiële vliegrouten hebben binnen de projectlocatie, en of de voorgenomen ontwikkeling van invloed is om vast te stellen of overtredingen op de Wnb plaats zullen vinden. Zie Hoofdstuk 5.7 *Nader onderzoek* voor meer details.

5.3 Overige zoogdieren

Bureauonderzoek

Tijdens het onderzoek is onderscheid gemaakt tussen soorten voor welke een provinciale vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkelingsprojecten en welke niet. Vanuit het bureauonderzoek worden overige zoogdieren waargenomen in de directe omgeving van de projectlocatie, zie Tab. 5.3 voor verzameltabel.

Tab 5.3, Verzameltabel vaststellingen bureauonderzoek 'overige zoogdieren'

Soortgroep	Soorten vanuit bureauonderzoek	Wetgeving	Overig
Overige zoogdieren	Boommarter, bunzing, damhert, das, eekhoorn, steenmarter, wezel, wild zwijn	Nationaal beschermd	-
	Bosmuis, gewone bosspitsmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos	Nationaal beschermd	Provinciale vrijstelling
	Amerikaanse nerts, bruine rat, huiskat, mol	Zorgplicht	-

Veldonderzoek

De NDFF meldt enkele waarnemingen van specifiek beschermde soorten (zonder provinciale vrijstelling) in de omgeving van de projectlocatie, het gaat hier om de boommarter, bunzing, damhert, das, eekhoorn, steenmarter, wezel en wild zwijn. Binnen de resultaten van het veldbezoek zal per specifiek beschermde soort een beschrijving worden gegeven.

Boommarter

De boommarter is een soort welke gebruik maakt van holten in bomen, konijnen-, vossen of dassenholen, ruimte tussen boomwortels of ruimte onder takkenbossen om een rustplaats te maken (Zoogdiervereniging). Soms maakt de boommarter gebruik van bebouwing aan de rand van een bos. Het habitat van de boommarter is bij uitstek bos. Er zijn tijdens het veldbezoek zijn geen aanwijzingen gevonden welke duiden op aanwezigheid van de boommarter binnen de projectlocatie, zo zijn er bijvoorbeeld geen prooiresten of latrines gevonden. Ook ontbreekt het aan geschikte holten in bomen (opening groot genoeg) of holen in de grond. De projectlocatie is hierbij grotendeels bestraat en biedt zeer weinig habitat voor de boommarter. De boommarter wordt niet aanwezig geacht binnen de projectlocatie en de projectlocatie zal geen onderdeel zijn van essentieel leefgebied. De omliggende omgeving blijft onaangetast.

Bunzing

De bunzing heeft een voorkeur voor kleinschalig landschap met houtwallen, greppels en sloten met overhangende vegetatie, ook dorpen en buitenwijken van steden vormen geschikt leefgebied (Zoogdiervereniging). Als dagrustplaats worden voornamelijk bestaande holen gebruikt, zoals konijnenholen en holen van bijvoorbeeld muskusrat. Ook takken- en steenhopen, duikers en rommelschuurtjes worden als dagrustplaats gebruikt. In de winter zoeken bunzingen vaak warmere plekken op, zoals hooi- en strobalen. Binnen de projectlocatie zijn geen geschikte vestigingsplaatsen voor de bunzing aanwezig, mede door het ontbreken van holen in de grond. De projectlocatie is hierbij grotendeels bestraat en biedt zeer weinig habitat voor de bunzing. De bunzing wordt niet aanwezig geacht binnen de projectlocatie en de projectlocatie zal geen onderdeel zijn van essentieel leefgebied. De omliggende omgeving blijft onaangetast.

Damhert

De damhert komt vooral voor in lichte loofbossen en gemengde bossen, minder vaak in uitgestrekte naaldbossen (Zoogdiervereniging). Hierbij bestaat een voorkeur voor oudere bossen met een dichte onderbroeiing, waarbij het belangrijk is dat er voldoende gras is. Ook komt hij voor in randzones bij open plekken, graslanden en akkerranden en in parkachtige bosgebieden. De projectlocatie biedt geen van voorgaande leefgebieden, de projectlocatie ligt in stedelijk gebied. Hierom wordt de damhert niet aanwezig geacht binnen de projectlocatie.

Das

Tijdens het veldonderzoek zijn binnen de projectlocatie geen sporen gevonden van de das. De projectlocatie is tevens rondom grotendeels bestraat rond de gebouwen en biedt hierom zeer weinig geschikt habitat. Er zijn geen aanwijzingen dat de das aanwezig zal zijn binnen de projectlocatie. De omliggende omgeving blijft onaangetast.

Eekhoorn

Rondom en binnen de projectlocatie zijn bomen aanwezig, deze laten echter geen vestigingsplaatsen van de eekhoorn zien. Verder biedt de projectlocatie weinig geschikt habitat doordat deze grotendeels bestraat is rond de bebouwing, naast enkele groenelementen als bomen. De directe omgeving biedt meer leefgebied voor de eekhoorn. De projectlocatie zal geen onderdeel zijn van essentieel leefgebied van de eekhoorn door de kleine schaal in vergelijking met op enige afstand gelegen bossen. Nesten van eekhoorns worden uitgesloten ten tijde van het veldonderzoek.

Steenmarter

De steenmarter is een soort welke vooral te vinden is in de nabijheid van dorpen en boerderijen en tegenwoordig ook in steden (Zoogdiervereniging). Tijdens het veldonderzoek kon de projectlocatie volledig gericht onderzocht worden op sporen van de steenmarter. Er zijn geen prooiresten of latrines gevonden en is geen sprake van een sterke geur. De projectlocatie is hierbij grotendeels bestraat en biedt zeer weinig habitat voor de steenmarter. De steenmarter wordt niet aanwezig geacht binnen de projectlocatie en de projectlocatie zal geen onderdeel zijn van essentieel leefgebied. De omliggende omgeving blijft onaangetast.

Wezel

De wezel leeft bij voorkeur in open, droge natuur- en cultuurlandschappen, maar ook in biotopen als bossen, wei- en akkerland (Zoogdiervereniging). Hierbij is het van belang dat er voldoende dekking aanwezig is, bijvoorbeeld in de vorm van bosschages, houtstapels of heggen. Goede schuilmogelijkheden èn de aanwezigheid van voldoende geschikt voedsel zijn de enige eisen die de wezel aan zijn omgeving stelt. De projectlocatie biedt geen van voorgaande leefgebieden of elementen, de projectlocatie ligt in stedelijk gebied. Hierom wordt de wezel niet aanwezig geacht binnen de projectlocatie.

Wild zwijn

Het wild zwijn komst voor in droge en natte voedselrijke loofbossen en gemengde bossen (Zoogdiervereniging). Hij heeft een duidelijke voorkeur voor eiken- en beukenbossen aangezien daar in de herfst veel eikels en beukennootjes te vinden zijn. Binnen de projectlocatie is zulk bos niet aanwezig. Er zijn ook geen sporen aangetroffen van het wild zwijn. Het wild zwijn wordt niet aanwezig geacht binnen de projectlocatie.

Er zijn geen aanwijzingen dat andere streng beschermde soorten aanwezig zullen zijn binnen de projectlocatie. Het ontbreekt aan sporen als holen, latrines of prooiresten van overige specifiek beschermde soorten. Mogelijk verblijven minder streng beschermde soorten, zoals de egel, (incidenteel) binnen de projectlocatie.

Effectenbeoordeling Wnb

Er worden geen specifiek beschermde soorten binnen deze categorie verwacht binnen de projectlocatie. Mogelijk kunnen incidenteel minder beschermde soorten voor welke een provinciale vrijstelling geldt, zoals de egel, voorkomen binnen de projectlocatie. Indien gehouden wordt aan de zorgplicht worden in het kader van de Wnb geen negatieve effecten verwacht.

Advies

Er worden geen specifiek beschermde soorten binnen deze categorie verwacht binnen de projectlocatie. Er zijn in het kader van de Wnb geen grote belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft soort(en) welke een provinciale vrijstelling hebben mits maatregelen genomen worden, zie Hoofdstuk 5.8 *Maatregelen* voor te nemen maatregelen.

5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Bureauonderzoek

Tijdens het onderzoek is onderscheid gemaakt tussen soorten voor welke een provinciale vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkelingsprojecten en welke niet. Vanuit het bureauonderzoek worden diverse reptielen, amfibieën en-/of vissen waargenomen in de directe omgeving van de projectlocatie, zie Tab. 5.4 voor verzameltabel.

Tab 5.4, Verzameltabel vaststellingen bureauonderzoek 'reptielen, amfibieën en vissen'

Soortgroep	Soorten vanuit bureauonderzoek	Wetgeving	Overig
Reptielen, amfibieën en vissen	Hazelworm, ringslang, groene kikker (onb.)	Nationaal beschermd	-
	Gladde slang, zandhagedis, groene kikker (onb.), poelkikker	Habitatrichtlijn	-
	Bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander	Nationaal beschermd	Provinciale vrijstelling
	Roodwangschildpad	Unielijst	-

Veldonderzoek

De NDFF meldt vaststellingen van specifiek beschermde soorten (zonder provinciale vrijstelling) in de omgeving van de projectlocatie, het betreft de hazelworm, ringslang, groene kikker (onb.), gladde slang, zandhagedis en poelkikker. Specifiek beschermde reptielen, amfibieën en vissen stellen specifieke eisen aan hun habitat.

Hazelworm

De hazelworm leeft in vochtig gebied met dichte vegetatie bedekte stukken (RAVON), meestal in bos- of heideterreinen. De projectlocatie is echter grotendeels bestraat rond de aanwezige bebouwing. De directe omgeving (de omliggende bossen), kunnen in gebruik genomen worden door de hazelworm. Deze gebieden blijven onaangetast bij de voorgenomen ontwikkeling. Op basis van het verkennend onderzoek wordt de hazelworm niet aanwezig geacht binnen de projectlocatie.

Ringslang

De ringslang is een soort welke gebonden is aan waterrijk habitat (RAVON), binnen de projectlocatie ontbreekt het aan water. Tevens zonnen ringslangen graag op dijkjes in de buurt van water en maakt gebruik van broeihopen (composthopen, bladhopen en mestvaalten) om eieren in te leggen. Voorgaande elementen zijn niet aanwezig binnen de projectlocatie, de projectlocatie is bestraat rond de aanwezige bebouwing. Op basis van het verkennend onderzoek wordt de ringslang niet aanwezig geacht binnen de projectlocatie.

Groene kikker (onbekend) / poelkikker

De groene kikker (onbekend) kan zowel nationaal beschermd (b.v. meerkikker) zijn, als een Habitatsrichtlijnsoort (b.v. poelkikker). Vanuit de NDFF is niet bekend om welke soort het gaat, maar de poelkikker is in ieder geval waargenomen in de omgeving van de projectlocatie. Binnen de projectlocatie is echter geen geschikt habitat aanwezig voor alle soorten groene kikkers, waaronder ook de poelkikker, door het ontbreken van water wat als voortplantingshabitat kan dienen en de aanwezige bestrating. Ook in de directe omgeving rond de projectlocatie ontbreekt het aan wateroppervlakken. Groene kikkers, waaronder de poelkikker, worden niet aanwezig verwacht binnen de projectlocatie.

Gladde slang

De gladde slang bewoont vooral droge heideterreinen, maar ook hogere delen van hoogveengebieden en open bossen en jonge aanplant op zandgrond (RAVON). Binnen de projectlocatie is geen geschikt habitat voor de gladde slang aanwezig, mede door de bestrating. Op basis van habitatseisen wordt de gladde slang hierom niet aanwezig geacht binnen de projectlocatie.

Zandhagedis

In Nederland is de zandhagedis sterk gebonden aan duin- en heidegebieden (RAVON). In het binnenland en in de kalkarme duinen wordt hij vooral aangetroffen in droge struikheideterreinen. In de kalkrijke duinen komen de meeste zandhagedissen voor in het open struweelduin. Binnen de projectlocatie is geen geschikt habitat voor de zandhagedis aanwezig, mede door de bestrating. Op basis van habitatseisen wordt de zandhagedis hierom niet aanwezig geacht binnen de projectlocatie.

Er zijn op basis van het verkennend onderzoek en bekende verspreidingsgegevens geen aanwijzingen dat andere specifiek beschermde reptielen of amfibieën gevestigd zijn binnen de projectlocatie, mede doordat de projectlocatie grotendeels bestraat is. Het ontbreken van wateroppervlak maakt aanwezigheid van beschermde vissen eveneens niet mogelijk. Incidenteel kunnen minder beschermde soorten amfibieën, zoals de bruine kikker, voorkomen binnen de projectlocatie.

Effectenbeoordeling Wnb

Er worden geen specifiek beschermde reptielen, amfibieën of vissen verwacht binnen de projectlocatie. Mogelijk kunnen incidenteel minder beschermde soorten amfibieën, zoals de bruine kikker, voor welke een provinciale vrijstelling geldt voorkomen binnen de projectlocatie. Indien gehouden wordt aan de zorgplicht worden in het kader van de Wnb geen negatieve effecten verwacht.

Advies

Er worden geen specifiek beschermde soorten binnen deze categorie verwacht binnen de projectlocatie. Er zijn in het kader van de Wnb geen grote belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft soort(en) welke een provinciale vrijstelling hebben mits maatregelen genomen worden, zie Hoofdstuk 5.8 *Maatregelen* voor te nemen maatregelen.

5.5 Insecten en ongewervelden

Bureauonderzoek

Tijdens het onderzoek is onderscheid gemaakt tussen soorten welke specifiek beschermd zijn en voor welke enkel de zorgplicht geldt. Vanuit het bureauonderzoek worden diverse insecten en-/of ongewervelden waargenomen in de directe omgeving van de projectlocatie, zie Tab. 5.5 voor verzameltabel.

Tab 5.5, Verzameltabel vaststellingen bureauonderzoek 'insecten en ongewervelden'

Soortgroep	Soorten vanuit bureauonderzoek	Wetgeving	Overig
Insecten en ongewervelden	Grote vos, sleedoornpage	Nationaal beschermd	-
	Teunisbloempijlstaart	Habitatrichtlijn	-
	Diverse zorgplichtsoorten, waaronder bruin blauwtje, kleine parelmoervlinder, huiskrekel	Zorgplicht	-

5.5.1 Libellen

Veldonderzoek

Er zijn geen specifiek beschermde voortplantingsplaatsen en/of beschermde libellen waargenomen binnen de projectlocatie. Binnen de projectlocatie bevindt zich geen geschikt habitat voor (streng beschermde) libellen, mede door het ontbreken van (jaarrond) wateroppervlak. Tevens zijn er vanuit de NDFF geen vaststellingen bekend van streng beschermde libellen in de directe omgeving van de projectlocatie. Het is niet aannemelijk dat beschermde soorten zich vestigen binnen de projectlocatie.

Effectenbeoordeling Wnb en advies
Er worden geen specifiek beschermde soorten verwacht binnen de projectlocatie en hierom zijn in het kader van de Wnb geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft deze soort(en). Eventueel aanwezige libellen zijn in staat te vluchten bij verstoring.

5.5.2 Dag-/nachtvlinders

Veldonderzoek
Vanuit de NDFF zijn de grote vos, sleedoornpage en teunisbloempijlstaart vastgesteld in de omgeving van de projectlocatie. Het habitat voor beschermde vlinders voldoet aan specifieke eisen omtrent waard- en nectarplanten.

Grote vos

De grote vos geeft de voorkeur aan vochtige, open bossen of bosranden of andere plaatsen waar vrijstaande bomen aanwezig zijn. De grote vos voedt zich met het sap van onder andere bloedende bomen en rust ook op de stammen van bomen in de zon. De projectlocatie ligt niet in een gebied met vochtige open bosranden. Hoewel er binnen het werkgebied bomen aanwezig zijn, kunnen deze daarnaast niet gezien worden als essentieel onderdeel van het leefgebied van de grote vos door onder andere de aanwezigheid van omliggende bosrijke plekken. Tevens is de iep (waardplant van grote vos) niet waargenomen binnen de projectlocatie. Er wordt niet verwacht dat de grote vos essentieel leefgebied bezet binnen de projectlocatie.

Sleedoornpage

De sleedoornpage is een soort welke als waardplant de sleedoorn en gecultiveerde *prunus*-soorten gebruikt. Deze planten zijn niet waargenomen binnen de projectlocatie. Er is hierom geen habitat aanwezig met de waardplant van de sleedoornpage. Er wordt niet verwacht dat de sleedoornpage essentieel leefgebied bezet binnen de projectlocatie.

Teunisbloempijlstaart

De teunisbloempijlstaart is een soort welke als waardplanten het wilgenroosje, teunisbloem, basterdwederik en kattenstaart gebruikt. Deze planten zijn niet waargenomen binnen de projectlocatie, er is veelal sprake van bestrating. Er is hierom geen habitat aanwezig met de waardplanten van de teunisbloempijlstaart. Er wordt niet verwacht dat de teunisbloempijlstaart essentieel leefgebied bezet binnen de projectlocatie.

Tijdens het veldbezoek is er verder geen habitat aanwezig bevonden binnen de projectlocatie welke voldoet aan eisen voor verder beschermde dag-/nachtvlinders door het ontbreken van bijvoorbeeld geschikte waardplanten. Tevens zijn er geen beschermde dag-/nachtvlinders waargenomen. Het is niet aannemelijk dat beschermde soorten zich vestigen binnen de projectlocatie.

Effectenbeoordeling Wnb en advies
Er worden geen specifiek beschermde soorten verwacht binnen de projectlocatie en hierom zijn in het kader van de Wnb geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft deze soort(en).

5.5.3 Overige ongewervelden

Veldonderzoek
Binnen en in de directe omgeving van de projectlocatie ontbreekt het aan kenmerken die specifiek beschermde soorten binnen deze categorie stellen aan hun leefgebied. Zo is er geen rottend eikenhout of jaarrond wateroppervlak waargenomen binnen de projectlocatie. Er zijn geen beschermde soorten waargenomen. De NDFF laat eveneens geen streng beschermde soorten zien in de omgeving van de projectlocatie. Het is niet aannemelijk dat beschermde soorten zich vestigen binnen de projectlocatie.

Effectenbeoordeling Wnb en advies

Er worden geen specifiek beschermde soorten verwacht binnen de projectlocatie en hierom zijn in het kader van de Wnb geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft deze soort(en).

5.6 Vaatplanten

Bureauonderzoek

Tijdens het onderzoek is onderscheid gemaakt tussen soorten welke specifiek beschermd zijn en voor welke enkel de zorgplicht geldt. Vanuit het bureauonderzoek worden diverse vaatplanten waargenomen in de directe omgeving van de projectlocatie, zie Tab. 5.6 voor verzameltabel.

Tab 5.6, Verzameltabel vaststellingen bureauonderzoek 'vaatplanten'

Soortgroep	Soorten vanuit bureauonderzoek	Wetgeving	Overig
Vaatplanten	Kartuizer anjer	Nationaal beschermd	-
	Diverse zorgplichtsoorten, waaronder beemdkroon, bolderik, borstelgras, bosaardbei, echte guldenroede, gele kornoelje, gewone agrimonie, grondster, gulden sleutelbloem, hondsviooltje, jeneverbes, klein heksenkruid, knolsteenbreek, korenbloem, kruipbrem, muurhavikskruid, oosterse morgenster, rapunzelklokje, rijncentaurie, ruige anjer, slanke mantelanjer, steenanjer, stekelbrem, veldsalie, verfbrem, voorjaarsganzerik, waterdrieblad, zacht vetkruid.	Zorgplicht	-

Veldonderzoek

Vanuit de NDFF komt naar voren dat de kartuizer anjer is waargenomen in de omgeving van de projectlocatie. Binnen de projectlocatie zijn geen aanwijzingen gevonden tot de aanwezigheid van de kartuizer anjer. De projectlocatie is veelal bestraat. Er zijn tijdens het veldbezoek geen andere beschermde planten aangetroffen of indicaties van het voorkomen van beschermde planten binnen de projectlocatie. Er is eveneens gelet op het voorkomen van beschermde muurvegetatie. De aanwezigheid van water, de zuurgraad van de bodem, de beschikbare hoeveelheid voedingsstoffen, de hoeveelheid zonlicht en de antropogene beïnvloeding bepalen in hoeverre een groeiplaats voor een bepaalde plant geschikt is. Binnen de projectlocatie is vast te stellen dat er geen beschermde vaatplanten op de projectlocatie zijn te verwachten.

Effectenbeoordeling Wnb en advies

Het is niet te verwachten dat door de geplande ontwikkeling verstoring van het leefgebied zal optreden van beschermde soorten door afwezigheid van specifiek beschermde soorten. Er zijn in het kader van de Wnb geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling wat betreft deze soort(en).

5.7 Nader onderzoek

Op basis van het uitgevoerd veld- en bureauonderzoek is geconstateerd dat in het onderzoeksgebied geschikt habitat aanwezig is voor een aantal beschermde soorten. Er verblijven mogelijk beschermde soorten binnen en rondom de aanwezige bebouwing of groenelementen.

Er zal nader onderzoek gedaan moeten worden of vleermuizen verblijven in de bebouwing en één zomereik, en of de voorgenomen ontwikkeling van invloed is. Gebruik makend van het Vleermuisprotocol wordt nader onderzoek geadviseerd naar kraam-, zomer-, winter-, en paarverblijfplaatsen van gebouw- en boombewonende vleermuizen. Ook zal nader onderzoek gedaan moeten worden naar vliegrouten en foerageergebieden van vleermuizen.

Nader onderzoek kan ook beoordelen of en welke maatregelen passend zijn binnen deze voorgenomen ontwikkeling. Indien niet alle schade voorkomen kan worden, zal het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk zijn.

Bij het aanvragen van ontheffing is eveneens een onderzoek naar het inzetten van een erkend belang noodzakelijk. De Wet natuurbescherming biedt namelijk mogelijkheden handelingen te doen aan of rondom nest en-/ of rustplaatsen van beschermde soorten indien een algemeen erkend belang kan worden gekoppeld aan de voorgenomen ontwikkeling. Om handelingen te doen, moeten maatregelen de schade aan beschermde soorten voorkomen, beperken of te niet doen, volgens de eisen die de Wet natuurbescherming stelt.

5.8 Maatregelen

Tijdens de voorgenomen ontwikkelingen dient altijd gehouden te worden aan de zorgplicht voor soorten welke voor kunnen komen binnen de projectlocatie. Tevens zullen maatregelen (voor specifieke soortgroepen) genomen moeten worden om zorgvuldig te handelen, deze zijn;

Specifieke maatregelen algemene broedvogels
- Handelen buiten broedseizoen; - Deskundige schouwt locatie op aanwezige actieve nestplaatsen voorafgaand werkzaamheden; - Er wordt contact opgenomen met ecoloog bij calamiteiten (vestiging broedvogel).

Algemene maatregelen
- Opdrachtgever schouwt locatie op aanwezige dieren voorafgaand aan de werkzaamheden, bijvoorbeeld onder struikgewas of in bladhopen en overhoeken of in bebouwing; - Rijsnelheid van machines wordt zo afgesteld dat dieren zo veel mogelijk kunnen wegvluchten. - Draag zorg voor het veilig wegkomen van eventueel aanwezige soorten door openlaten vluchtwegen

6 Samenvatting en conclusies

FF Solutions heeft van Zenzo Bennekom B.V. opdracht gekregen een Quickscan Wet natuurbescherming uit te voeren binnen de ontwikkeling 'Edeseweg 147', te Bennekom. Binnen de voorgenomen ontwikkeling bestaat het voornemen om aanwezige panden te amoveren ten behoeve van nieuwbouw.

Het onderzoek heeft tot doel in te schatten of er op de projectlocatie planten- en diersoorten aanwezig en-/of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk verstoring kunnen ondervinden door een ingreep. Daarnaast heeft het onderzoek als doel in te schatten of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op gebieden die een beleidsmatige bescherming genieten, gebieden die deel uitmaken van NNN-gebieden of beschermde houtopstanden.

De aanwezigheid van geschikt habitat binnen de projectlocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel 6.0. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken voor soorten en aanbevelingen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunning trajecten.

Tabel 6.0: Overzicht geschiktheid projectlocatie voor soortgroepen en aanbevelingen

Soortgroepen	**Aanwezigheid**	**Effect**	**Nader onderzoek**	**Ontheffings-aanvraag**	**Aanbevelingen**
Broedvogels jaarrond beschermde nesten	Nee	Nee	Nee	N.v.t.	-
Broedvogels algemeen	Mogelijk	Voorkomen	Nee	N.v.t.	Maatregelen (zie 5.8)
Vleermuizen verblijfplaats	Mogelijk	Mogelijk	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek (zie 5.7)
Vleermuizen foerageergebied	Mogelijk	Mogelijk	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek (zie 5.7)
Vleermuizen vliegroutes	Mogelijk	Mogelijk	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek (zie 5.7)
Grondgebonden zoogdieren	Mogelijk zorgplicht soorten	Voorkomen	Nee	N.v.t.	Maatregelen (zie 5.8)
Amfibieën	Mogelijk zorgplicht soorten	Voorkomen	Nee	N.v.t.	Maatregelen (zie 5.8)
Reptielen	Nee	Nee	Nee	N.v.t.	-
Vissen	Nee	Nee	Nee	N.v.t.	-
Beschermde libellen	Nee	Nee	Nee	N.v.t.	-
Beschermde vlinders	Nee	Nee	Nee	N.v.t.	-
Ongewervelden	Nee	Nee	Nee	N.v.t.	-
Beschermde vaatplanten	Nee	Nee	Nee	N.v.t.	-
Gebiedsbescherming				**Vergunning**	
Natura 2000	0,16 km	Mogelijk	Ja	Mogelijk	AERIUS-berekening (zie 3.1)
Natuurnetwerk Nederland	Buiten NNN	Nee	Nee	N.v.t.	-
Groene ontwikkelingszone	Buiten GO	Nee	Nee	N.v.t.	-
Ander beleidsmatig beschermde gebieden	Geen	Nee	Nee	N.v.t.	-
Beschermde houtopstanden				**Meld-/herplantplicht**	
Aantal bomen	N.v.t.	Nee	Nee	Nee	-
Oppervlakte	N.v.t.	Nee	Nee	Nee	-

6.1 Eindconclusie

Op basis van een uitgevoerd veldonderzoek en bureauonderzoek is geconstateerd dat in het onderzoeksgebied geschikt habitat aanwezig is voor een aantal beschermde soorten.

Onderdeel	Aanwezigheid	Effect	Aanbevelingen	
Vleermuizen verblijfplaats, vliegrouten en foerageergebied	Mogelijk	Mogelijk	Nader onderzoek	(zie 6.1.1)
Natura 2000-gebieden	0,16 km	Mogelij	AERIUS-berekening	(zie 6.1.2)
Algemene broedvogels	Mogelijk	Voorkomen	Maatregelen	(zie 6.1.3)
Grondgebonden zoogdieren	Mogelijk	Voorkomen	Maatregelen	(zie 6.1.3)
Amfibieën	Mogelijk	Voorkomen	Maatregelen	(zie 6.1.3)
Erkend belang	Mogelijk	Mogelijk	Optie nader onderzoek	(zie 6.1.4)

6.1.1 Nader onderzoek – vleermuis verblijfplaats (zomer/paar/kraam/winter), vliegrouten en foerageergebied

Er dient nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de aanwezigheid van vleermuizen (zie hoofdstuk 5.7). Tevens kan beoordeeld worden welke maatregelen passend zijn binnen de voorgenomen ontwikkeling.

6.1.2 AERIUS-berekening – Natura 2000-gebieden

Voor zekerheidstelling dient een AERIUS-berekening gemaakt worden om uit te sluiten dat er significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van relevante stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving verwacht kan worden (zie hoofdstuk 3.1).

6.1.3 Maatregelen – algemene broedvogels, grondgebonden zoogdieren en amfibieën

Indien gehouden wordt aan de maatregelen (zie hoofdstuk 5.8) en zorgplicht zullen er geen grote belemmeringen verwacht worden wat betreft deze soort(en) omtrent de Wet natuurbescherming.

6.1.4 Optie nader onderzoek – erkend belang

Indien beschermde soorten aanwezig zijn, is nader onderzoek noodzakelijk voor het inzetten van een erkend belang bij een ontheffing (zie hoofdstuk 5.7).

De algemene zorgplicht blijft van kracht. Bij calamiteiten zal opnieuw moeten worden beoordeeld welke maatregelen passend zijn.

Naam ondertekenende.
Dhr. G.R. Bouw

Nijkerk, 20 maart 2023
Handtekening.



7 Bijlagen

Bijlage 1: Bronnen

Literatuur

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl). Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing flora- en faunawet ruimtelijke ingreep.

Ministerie van I&M (2012). Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Ministerie van LNV (2004). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit TRCJZ/2004/57, houdende vaststelling van rode lijsten flora en fauna.

Ministerie van LNV (2009). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009, 25344, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.

Internet

Omgeving	www.google.nl/maps	
	www.pdok.nl	
	www.synbiosys.alterra.nl/natura2000	(Natura 2000)
	www.nationaalgeoregister.nl	(NNN gebieden)
	www.ruimtelijkeplannen.nl	
Soortinformatie	www.bij12.nl	(BIJ12-kennisdocumenten)
	www.zoogdierenvereniging.nl	
	www.vleermuisnet.nl	
	www.vleermuizenindestad.nl	
	www.ravon.nl	
	www.vogelbescherming.nl	
Waarnemingen	www.waarnemingen.nl	
	www.verspreidingsatlas.nl	
	www.ndff-ecogrid.nl	

Bijlage 2: Omschrijving van de natuurwetgeving

Deze bijlage gaat in op de natuurwetgeving aan welke de ingrepen binnen de projectlocatie worden getoetst. Hierbij zal gepoogd worden om de meest relevante stukken vanuit de wetgeving, welke voldoende zijn om de wetgeving te snappen, over te dragen.

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming regelt bescherming van soorten, gebieden en houtopstanden en is hiermee gericht op onder andere het behouden en herstellen van biodiversiteit, maar ook het ontwikkelen van natuur om deze maatschappelijke functies te laten vervullen.

Zorgplicht

Het eerste artikel welke in de Wnb benoemd wordt stelt de zorgplicht vast en specificeert dat een ieder voldoende zorg in acht neemt voor beschermde gebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Dit houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een beschermd gebied of voor in het wild levende dieren en planten dergelijke handelingen achterwege laat, maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, gevolgen beperkt of ongedaan maakt.

Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar, maar kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd. Het bevoegd gezag is meestal de provincie.

Soortbescherming

Dier- en plantsoorten welke voorkomen in Nederland worden in drie categorieën verdeeld welke ieder bijbehorende verbodsartikelen bezitten. Deze categorieën zijn:

- Vogelrichtlijnsoorten; dit betreft alle inheemse vogels (Art. 3.1 Wnb)
- Habitatrichtlijnsoorten; (Art. 3.5 Wnb)
- Andere soorten; dit betreft Nationaal beschermde soorten; (Art. 3.10 Wnb)

Per artikel welke genoemd staat in bovenstaande opsomming gelden verbodsbepalingen. Deze zijn vastgelegd in onderstaande tabel.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn Art. 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime Nationaal beschermde soorten § 3.3 Wnb
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaat-sen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing

Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing.
Niet van toepassing.	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun Natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen bestaat het risico om verbodsbepalingen vanuit de Wnb te overtreden. Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Er mag enkel van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de ontwikkeling is
- Er moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd erkend belang staan. Per beschermingscategorie gelden verschillende erkende belangen, zoals Volksgezondheid, welke ingezet kunnen worden
- Er mag de geen afbreuk gedaan worden aan de staat van instandhouding van de soort

Op verbodsbepalingen gelden echter enkele uitzonderingen, zo zijn er provinciaal vrijgestelde soorten waarvoor enkele gebodsbepalingen onder voorwaarden niet gelden. Wel dient hier gehouden te worden aan de zorgplicht.

Gebiedsbescherming

Naast soortbescherming binnen de Wnb is er ook sprake van gebiedsbescherming. Onderstaand zal toegelicht worden wat de gebiedsbescherming inhoudt.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Binnen Nederland is een netwerk aanwezig van reeds bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden in Nederland, die netwerk wordt het Natuurnetwerk Nederland (kortweg NNN) genoemd. Gedeputeerde staten in hun bijbehorende provincie dragen zorg voor instandhouding en realisatie van het natuurnetwerk.

Natura 2000-gebieden

Het Europees netwerk van natuurgebieden welke voor Europa van betekenis zijnde flora en fauna bevatten, worden Natura 2000-gebieden genoemd. De Natura 2000-gebieden zijn aangewezen om flora en fauna te beschermen en biodiversiteit te behouden. Ieder Natura 2000-gebied heeft instandhoudingsdoelen welke de bescherming van habitat en leefgebieden specificeert.

Art. 2.7, lid 2 van de Wnb stelt het volgende:

> ''Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.''

Ontwikkelingen die geen verband houden met het beheer van Natura 2000-gebieden en welke negatieve effecten teweeg brengen op Natura 2000-gebieden zijn dus vergunningplichtig en worden slechts onder voorwaarden toegestaan.

Beschermde houtopstanden

Naast soort- en gebiedsbescherming zijn er ook beschermde houtopstanden opgenomen binnen de Wet natuurbescherming. Het doelt van deze bescherming is om het oppervlakte bos in Nederland te bewaren. De Wnb geldt voor bos, maar ook voor andere houtopstanden zoals houtwallen, heester- en struikhagen, struwelen of beplantingen van bosplantsoenen.

De Wet natuurbescherming is van toepassing indien:

- De houtopstand buiten de 'bebouwde kom Wet natuurbescherming' ligt;
- De houtopstand groter is dan 1.000 m^2 of het om bomen gaat in een rijbeplanting van meer dan 20 bomen.

Indien de Wnb van toepassing is dient er een kapmelding gedaan te worden wanneer houtopstanden gekapt of gerooid worden. Een melding dient eveneens gedaan te worden indien bomen/struiken beschadigd raken of doodgaan door het handelen van de melder of door vee.

Uitzondering van houtopstanden voor welke de meldplicht niet geldt zijn (Art. 4.1 Wnb):

a. houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
b. houtopstanden op erven of in tuinen;
c. fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
d. naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
e. kweekgoed;
f. uit populieren of wilgen bestaande:

   1°. wegbeplantingen;
   2°. beplantingen langs waterwegen, en
   3°. eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;

g. het dunnen van een houtopstand;
h. uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:

   1°. ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
   2°. bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en
   3°. zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Na het kappen van een houtopstand is er eveneens een herplantplicht welke vaststelt binnen de Wnb dat binnen drie jaar na het uitvoeren van de kap de kap teniet gedaan moet zijn door op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te leggen. Vrijstellingen van herplantplicht en wetgeving indien herplant niet plaats kan vinden op dezelfde grond zijn verder beschreven hoofdstuk 4 van de Wnb.

FF SOLUTIONS
RI-Buitenbouw B.V.

Nader onderzoek Vleermuizen

‘Edeseweg 147’
te Bennekom

Oplossingen flora en fauna binnen het wettelijk kader

FF Solutions is een merknaam
onder RI-Buitenbouw B.V.
Duifhuis 34, 3862 JG te Nijkerk

info@ri-buitenbouw.nl
info@bouwbulderweg.nl
06-51098912

Rabobank IBAN NL 10RABO0324421516
BTW-nr. NL 8521 84 657 B01
KvK 56556497

Colofon

Titel	Nader onderzoek vleermuizen
Subtitel	Edeseweg 147, te Bennekom
Opdrachtgever	Zenzo Bennekom B.V. Spaceshuttle 38 3824 ML Amersfoort
Projectnummer	171NO01-23
Datum	16 oktober 2023
Status	Concept

Veldonderzoek

G.R. Bouw
Werkvoorbereider Wet natuurbescherming, ruimtelijke ontwikkeling niveau 3
Planvormer Wet natuurbescherming, ruimtelijke ontwikkeling niveau 4
European Tree Worker (ETW)
European Tree Technician (ETT)
Boom technisch adviseur, Norminstituut handboek bomen
HBO Minor bomen en stedelijke omgeving
Gecertificeerd Boom Veiligheid Controleur

A.K. v.d. Zalm
Flora- en fauna controleur
Flora- en fauna inspecteur
Werkvoorbereider Wet natuurbescherming, ruimtelijke ontwikkeling niveau 3

T. Bouw
Medior veldonderzoeker
Intern traineeship

G. v. Emous
Junior veldonderzoeker
Intern traineeship

H. Schipper
Junior veldonderzoeker
Intern traineeship

P. Bos
Junior veldonderzoeker
Intern traineeship

R.M. Baron
Junior veldonderzoeker
Intern traineeship

J. v.d. Hoek
Junior veldonderzoeker
Intern traineeship

A.W. Knoppert
Junior veldonderzoeker
Intern traineeship

Auteur(s)

S.T. Brouwer
BSc Wiskunde en Toepassingen, Universiteit Utrecht
Oud-vrijwilliger IVN Nijkerk bij Landschapsbeheer en Weidevogelbescherming
Gecertificeerd Imker

Kwaliteitscontrole

G.R. Bouw

Copyright © 2023 Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Huidige situering en beschrijving projectlocatie 4
1.2 Voorgenomen werkzaamheden 5
1.3 Planning 5

2 Soortenbeschrijving en wetgeving 6
2.1 Vleermuizen 6

3 Onderzoekmethodiek 7
3.1 Vleermuizen 7
3.2 Onderzoeksmomenten 7

4 Resultaten 8
4.1 Vleermuizen 8
4.2 Overige soorten 10

5 Samenvatting en conclusie 12

6 Bijlage 13
6.1 Bijlage 1 bronnen 13

1 Inleiding

FF Solutions heeft van Zenzo Bennekom B.V. opdracht gekregen nader onderzoek naar vleermuizen uit te voeren binnen de ontwikkeling 'Edeseweg 147', te Bennekom. Binnen de voorgenomen ontwikkeling bestaat het voornemen om aanwezige panden te amoveren ten behoeve van nieuwbouw. Er is reeds een Quickscan Wnb uitgevoerd door FF Solutions (projectnummer 171QS01-23, d.d. 20 maart 2023) (hierna genoemd Quickscan).

Het doel van het voorliggend nader onderzoek is om te toetsen of de voorgenomen ontwikkeling gevolgen heeft voor de te onderzoek soorten. Indien soorten negatieve effecten ondervinden zodat verblijfplaatsen of essentiële onderdelen in het leefgebied verdwijnen, zal ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming moeten worden aangevraagd.

1.1 Huidige situering en beschrijving projectlocatie

De projectlocatie bevindt zich binnen de bebouwde kom van Bennekom (zie Fig. 1.0 en Fig. 1.1). Binnen de projectlocatie is een uit baksteenmuren opgetrokken gebouw aanwezig. Muren van dit gebouw zijn spouw gebouwd, waarbij gedeeltelijk open stootvoegen aanwezig zijn. Een deel van het gebouw is voorzien van metalen of kunststof beplating op de gevels. Het gebouw is voorzien van platte daken.

Rond het gebouw is sprake van relatief veel bestrating, met op enkele locaties gecultiveerde groenelementen. Binnen de projectlocatie zijn ook twee bijgebouwen aanwezig. Dit betreft respectievelijk een houten schuur (zonder spouw of dakbeschot) en een gas-/elektriciteitshuisje (zonder open stootvoegen).

De projectlocatie is gelegen direct ten zuiden van de A12 en ten westen van de Edeseweg. Aan de westzijde van de projectlocatie bevindt zich een kleinschalig bos welke toegankelijk is voor recreanten. Uitgebreide informatie met afbeeldingen over de betreffende projectlocatie is te vinden in de Quickscan.

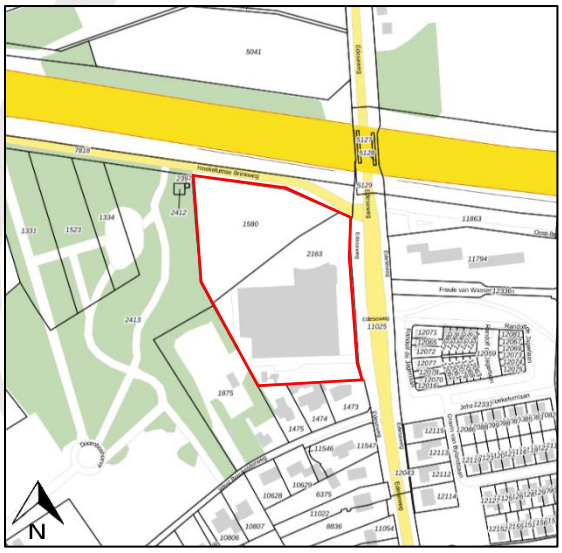


Fig. 1.0, Topografische aanduiding projectlocatie (rood omrand) (achtergrondbron: www.pdok.nl)



Fig. 1.1, Topografische aanduiding projectlocatie (rood omrand) (achtergrondbron: www.pdok.nl)

1.2 Voorgenomen werkzaamheden

Binnen de voorgenomen ontwikkeling bestaat het voornemen om aanwezige panden te amoveren ten behoeve van nieuwbouw. Tevens zullen er omvormingen plaatsvinden aan de ruimten rond de aanwezige bebouwing. Er zijn geen detailgegevens bekend bij FF Solutions over de ontwikkeling.

1.3 Planning

Werkzaamheden binnen de voorgenomen ontwikkeling zullen worden afgestemd op de aanwezige beschermde soorten om schade aan soorten te voorkomen. Detailgegevens omtrent de planning zijn nog niet bekend.

2 Soortenbeschrijving en wetgeving

2.1 Vleermuizen

In Nederland worden aanwezige vleermuizen ruwweg ingedeeld in boombewonende en gebouwbewonende soorten, hoewel enkele soorten zowel in bomen als gebouwen verblijven. Plaatsen waar in verbleven wordt zijn bijvoorbeeld boomholten, ruimten achter bast van bomen, spouwmuren, achter gevelbetimmering of daklijsten en onder dakpannen.

Verblijfplaatsen van vleermuizen kunnen in gebruik genomen worden voor diverse functies. Afhankelijk van de functie die een verblijfplaats vervuld, wordt de verblijfplaats een kraamverblijfplaats, paarverblijfplaats, of winter- of zomerverblijfplaats genoemd. De winterperiode wordt door vleermuizen veelal in lethargie doorgebracht. Verschillend per soort vleermuis en afhankelijk van klimatologische omstandigheden, komen vleermuizen rond begin april uit hun winterverblijf en zullen rond oktober weer hun winterverblijf betrekken. Buiten de winterperiode bezetten vleermuizen rond half mei tot half juli kraamkolonies, waarin jonge vleermuizen door vrouwtjes worden gebaard en gezoogd. Rond half augustus tot september worden hierna paarverblijven bezet ten behoeve van de paring.

Vleermuizen maken in hun leefomgeving gebruik van vaste vliegroutes welke verblijfplaatsen en foerageergebieden met elkaar verbinden. Lijnvormige landschapselementen zijn een belangrijk element van deze vliegroutes welke gevolgd worden. Hierbij valt te denken aan landschapselementen als boomrijen, watergangen en (donkere) gevels van bebouwing.

Vleermuizen worden binnen de Wet natuurbescherming beschermd als habitatrichtlijnsoorten. Onderstaand is de relevante wetgeving uitgezet:

Wetgeving vleermuizen
Vleermuizen zijn strikt beschermd in de habitatrichtlijn. Werkzaamheden rondom of aan verblijfplaatsen mogen deze niet beschadigen of opheffen. Onderstaand de artikelen die kunnen worden overtreden: - *Art. 3.5.1, Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.* - *Art. 3.5.2, het is verboden specifiek beschermde soorten opzettelijk te verstoren.* - *Art. 3.5.4, het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen, vernielen of wegnemen.*

3 Onderzoekmethodiek

Ieder dier – en plantengroep verlangt zijn eigen methode van inventarisatie om zo goed mogelijk in kaart te brengen welke betekenis de projectlocatie heeft voor de betreffende soort. De resultaten vanuit het veldonderzoek zijn te vinden in hoofdstuk 4.

3.1 Vleermuizen

Er is gebruik gemaakt van het NGB vleermuisprotocol 2021 en BIJ12 kennisdocumenten als richtlijn voor de onderzoeken. Uitgevoerde onderzoeken bestaan uit veldonderzoeken tussen zonsondergang en zonsopkomst op conform protocol gestelde tijden en perioden. Gedurende een veldonderzoek is de projectlocatie minimaal twee uur lang onderzocht. Tijdens voorliggend nader onderzoek is onderzoek verricht naar alle typen verblijfplaatsen van vleermuizen, maar ook naar vliegrouten en foeragegebieden.

De inventarisaties met betrekking tot vleermuizen zijn met behulp van een zogenaamde bat-detector uitgevoerd. Er is gebruik gemaakt van 'Batscan Version 9/ Baton XP en Petterson D 240 X'. Een batdetector is een apparaat dat de onhoorbare ultrasone geluiden van vleermuizen opvangt en vertaalt in voor mensen hoorbare geluiden. Door interpretaties van ritme, klank en hoogte van het door het apparaat uitgezonden geluid kunnen de meeste soorten vleermuizen worden onderscheiden en op naam worden gebracht. Met behulp van de D240X-batdetector kunnen vertraagde opnames (sonogram) worden gemaakt die eventueel achteraf geanalyseerd kunnen worden.

3.2 Onderzoeksmomenten

In onderstaand tabel zijn alle veldbezoeken inclusief weersomstandigheden vermeld.

Tab. 3.0, Verzameltabel gegevens veldbezoeken (bron: FF Solutions)

Datum	Soort	Tijd	Zon op	Zon onder	Min. temp.	Max. temp	Wind BFT	Neerslag	Deskundige
02-06-2023	Vleermuis	02:25-05:30	05:26	21:51	11	13	2-3	Droog	3
13-06-2023	Vleermuis	22:00-00:30	05:20	22:00	17	21	2	Droog	3
22-06-2023	Vleermuis	02:20-05:20	05:20	22:04	14	17	2	Droog	3
13-07-2023	Vleermuis	21:50-00:30	05:35	21:56	18	21	2-3	Droog	3
11-08-2023	Vleermuis	00:00-02:00	06:17	21:12	20	22	2	Droog	3
30-08-2023	Vleermuis	20:30-02:00	06:48	20:32	12	14	2	Droog	3
25-09-2023	Vleermuis	19:30-22:45	07:30	19:32	12	14	2	Droog	3

4 Resultaten

Binnen dit hoofdstuk worden de vaststellingen naar aanleiding van het nader onderzoek besproken. Per soort(groep) worden de vaststellingen genoemd welk zijn gedaan tijdens de afzonderlijke veldbezoeken, waarna een algehele conclusie van vaststellingen volgt. Er zal tevens ingegaan worden op de effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de desbetreffende soort.

4.1 Vleermuizen

4.1.1 Waarnemingen

Veldbezoek 2 juni 2023
Tijdens dit veldbezoek zijn vaststellingen gedaan van de gewone dwergvleermuis (6-7 individuen). Aan het begin van het onderzoek zijn twee gewone dwergvleermuizen foeragerend aanwezig bij de gevels van de bebouwing. Deze individuen zijn voor maximaal 15 minuten aanwezig geweest. In het vervolg van het onderzoek zijn nogmaals kortstondig 4 à 5 foeragerende gewone dwergvleermuizen aanwezig geweest bij gevels en rond bomen. Het ontbreekt aan in- of uitvliegende vleermuizen tijdens het onderzoek.

Veldbezoek 13 juni 2023
Gedurende dit onderzoek zijn vaststellingen gedaan van de gewone dwergvleermuis (10-14 individuen), laatvlieger (1 individu) en rosse vleermuis (1 individu). Waargenomen individuen zijn foeragerend aanwezig langs de zuidgevel van het projectgebouw (rond bomen) en langs de oostgevel. Het aantal waargenomen gewone dwergvleermuizen betreft het cumulatieve aantal over het gehele onderzoek. Er zijn geen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen tijdens het onderzoek.

Veldbezoek 22 juni 2023
Tijdens dit onderzoek zijn vaststellingen gedaan van de gewone dwergvleermuis (8-10 individuen). In overeenstemming met voorgaande bezoeken zijn individuen foeragerend aangetroffen, ditmaal langs de oostgevel en rond hier aanwezig bomen, tevens ook rond zomereiken ten zuiden van het projectgebouw. Er zijn geen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen tijdens het onderzoek.

Veldbezoek 13 juli 2023
Tijdens dit veldonderzoek zijn vaststellingen gedaan van de gewone dwergvleermuis (2-3 individuen), laatvlieger (1 individu), rosse vleermuis (2 individuen). Net als bij voorgaande bezoeken zijn waargenomen individuen foeragerend aanwezig, ditmaal veelal langs de bosrand in het westen van het plangebied. Er zijn wederom geen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen tijdens het onderzoek.

Veldbezoek 11 augustus 2023
Dit veldonderzoek is uitgevoerd in het kader van massa-winterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Er is gelet op eventueel aanwezige zwermende dieren in het kader van massa-winterverblijfplaatsen. Tijdens het onderzoek zijn géén zwermende individuen van de gewone dwergvleermuis aangetroffen.

Veldbezoek 30 augustus 2023
Gedurende dit veldbezoek zijn vaststellingen gedaan van de gewone dwergvleermuis (6-8 individuen), laatvlieger (1 individu). Waargenomen individuen zijn foeragerend aangetroffen langs zowel de zuidgevel als oostgevel van het projectgebouw. Tevens is een baltsende gewone

dwergvleermuis aangetroffen langs de oostgevel van het projectgebouw. Afgaande op de vaststelling van dit baltsende individu wordt een paarverblijf van de gewone dwergvleermuis verwacht binnen het projectgebouw. Dit verblijf wordt hierna genoemd; paarverblijf gewone dwergvleermuis nr. 1. De exacte locatie van dit verblijf is onbekend, maar er wordt verondersteld dat dit verblijf zich bevindt in de spouwmuur die toegankelijk is via onder andere open stootvoegen.

Veldbezoek 25 september 2023
Tijdens dit veldonderzoek zijn vaststellingen gedaan van de gewone dwergvleermuis (7-10 individuen). In overeenstemming met voorgaande veldbezoeken zijn waargenomen individuen foeragerend aangetroffen, veelal ter hoogte van de monumentale zomereiken. Ook is net als tijdens het vorige veldbezoek een baltsende gewone dwergvleermuis aangetroffen, op nagenoeg dezelfde locatie. Er wordt verondersteld dat dit hetzelfde individu betreft. Een paarverblijf is op deze locatie reeds bekend.

Conclusies
In Fig. 4.0 zijn de vaststellingen van het onderzoek weergegeven op kaart, tab. 4.1 gaat hierbij in tabelvorm kort in op de vaststellingen per soort.

Er is één paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis vastgesteld binnen de projectlocatie. De exacte locatie van dit verblijf is niet vast te stellen, mede door het ontbreken van in- of uitvliegende individuen. Echter, er wordt verondersteld dat het verblijf zich bevindt in de spouwmuur van de oostgevel, ter hoogte van het vastgestelde individu, waarbij de verblijfplaats bereikt kan worden via onder andere open stootvoegen.

Er zijn geen aanwijzingen tot het aanwezig zijn van essentieel foerageergebied of essentiële vliegroutes van vleermuizen.

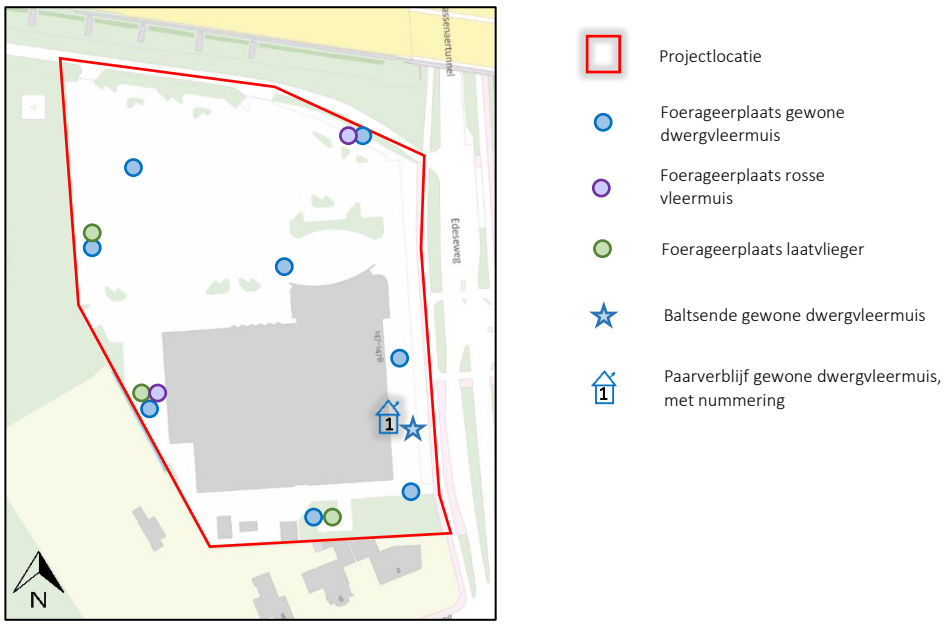


Fig. 4.0, Vleermuizen waarnemingen in kaart (bron: www.pdok.nl)

Tab. 4.1, Samenvatting vaststellingen vleermuizen

Soort	Verblijfplaats	Functie van verblijfplaats (en aantal individuen)	Essentiële onderdelen leefgebied
Gewone dwergvleermuis	Paarverblijf nr. 1	Dit verblijf is in gebruik als paarverblijf, en kan mogelijk ook in gebruik zijn als winterverblijf bij milde winters. De verblijfplaats heeft een voortplantingsfunctie voor 1-10 dwergvleermuizen.	Niet aanwezig
Overige vleermuizen	Niet aanwezig		Niet aanwezig

4.1.2 Effectenbeoordeling

Er is één paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis waargenomen binnen de projectlocatie. Tijdens de sloop van de aanwezige bebouwing en-/of overige werkzaamheden bestaat het risico op het vernielen, beschadigen en-/of verstoren van de verblijfplaatsen. Er bestaat het risico op het overtreden van;

Wetgeving Wnb
- *Art. 3.5.1, Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.* - *Art. 3.5.2, het is verboden specifiek beschermde soorten opzettelijk te verstoren.* - *Art. 3.5.4, het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen, vernielen of wegnemen.*

Er dienen maatregelen getroffen te worden als alternatieve tijdelijke en/of permanente verblijfplaatsen, werken buiten kwetsbare periode of gefaseerd werken om schade te voorkomen dan wel te beperken. Maatregelen kunnen schade beperken maar niet voorkomen, er zal een ontheffing aangevraagd moeten worden.

Foerageergebied

De projectlocatie wordt niet in gebruik genomen als essentieel foerageergebied, wel maakt hij onderdeel uit van het totale areaal foerageergebieden voor vleermuizen. Zowel tijdens als na de voorgenomen ontwikkeling zullen er voldoende foerageergebieden beschikbaar zijn voor de vleermuizen in de directe omgeving. Het is niet aannemelijk dat de voorgenomen ontwikkeling schade brengt aan vleermuizen met betrekking tot hun afname van voedselaanbod.

Vliegroute

Er zijn geen essentiële vliegroutes vastgesteld binnen de projectlocatie. Het is niet aannemelijk dat de voorgenomen ontwikkeling schade brengt aan vleermuizen met betrekking tot hun vliegroutes.

4.2 Overige soorten

Tijdens alle veldbezoeken is aandacht besteed aan aanwezigheid en vestigingsplaatsen van overige soorten. In Tab. 4.2 zijn de vaststellingen samengevat.

Tab 4.2, Verzameltabel overige waarnemingen veldbezoeken (Bron: FF Solutions)

Soort	Waarneming	Wat	Aantal	Waar	Conclusie
Diverse algemene broedvogels	Auditief en visueel	Ter plaatse	Diversen	Plangebied en omgeving	De projectlocatie en omgeving wordt in gebruik genomen als leefgebied door diverse algemene broedvogels.

Conclusie
Er zijn algemene broedvogels waargenomen binnen en rond de projectlocatie tijdens het nader onderzoek. Geschikt leefgebied voor algemene broedvogels is zowel binnen als in de omgeving rond het plangebied aanwezig.

De projectlocatie is tevens toegankelijk voor zorgplichtsoorten of soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt.

4.2.1 Effectenbeoordeling

Nestplaatsen algemene broedvogels
Diverse soorten krijgen de mogelijkheid om te nestelen binnen de projectlocatie. Het uitvoeren van de ontwikkeling brengt risico's met zich mee;

Wetgeving Wnb
Actieve nestplaatsen van de Algemene broedvogels zijn strikt beschermd binnen de Wnb volgens Europese bescherming van de vogelrichtlijn. Onderstaand de artikelen die kunnen worden overtreden door de voorgenomen ontwikkeling zijn; *- Art. 3.1.1, specifieke beschermde soorten te doden of te vangen* *- Art. 3.1.2, de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen, vernielen of wegnemen.* *- Art. 3.1.3, eieren te beschadigen, rapen of bezitten* *- Art. 3.1.4, specifieke beschermde soorten verstoren*

Voor een begrip als 'broedseizoen' is geen standaardperiode te benoemen. Afhankelijk van de soort en weersomstandigheden in een bepaald jaar kunnen soorten veel eerder of juist veel later broeden dan normaal het geval zou zijn. Dit kan zelfs per regio verschillen. Voor de wet is van belang of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. De vaak geciteerde periode 15 maart t/m 15 augustus is slechts een indicatie.

Voorafgaand werkzaamheden dient de aanwezigheid van een actieve nestplaats binnen en in de directe omgeving van de werkzaamheden te worden uitgesloten. De werkzaamheden zullen namelijk verstoring met zich meebrengen. Indien een nest tijdens broedt of grootbrengen van de jongen te lang verstoord en verlaten wordt, raken eieren/ jongen onderkoeld of verhongeren. Om schade te voorkomen kan gekozen worden uit onderstaande maatregelen;

Maatregelen algemene broedvogels
- Opstart van werkzaamheden buiten het broedseizoen; - Deskundige schouwt locatie op aanwezige actieve nestplaatsen voorafgaand werkzaamheden indien werkzaamheden gestart worden binnen het broedseizoen; - Er wordt contact opgenomen met ecoloog bij calamiteiten (vestiging broedvogel).

Zorgplichtsoorten en soorten met provinciale vrijstelling
De projectlocatie is toegankelijk voor diverse zorgplichtsoorten of soorten voor welk een provinciale vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen. Schade aan soorten moet ten alle tijden voorkomen worden en er dient gehouden te worden aan de zorgplicht. Maatregelen passend binnen de voorgenomen ontwikkeling zijn:

Algemene maatregelen
- Rijsnelheid van machines wordt zo afgesteld dat dieren zo veel mogelijk kunnen wegvluchten; - Stel een werkrichting in, werk naar een veilige zone toe waardoor dieren de mogelijkheid krijgen zich te verplaatsen naar deze veilige zone; - Deskundige schouw locatie op aanwezigheid van soorten voorafgaand aan werkzaamheden.

5 Samenvatting en conclusie

FF Solutions heeft van Zenzo Bennekom B.V. opdracht gekregen nader onderzoek naar vleermuizen uit te voeren binnen de ontwikkeling 'Edeseweg 147', te Bennekom. Binnen de voorgenomen ontwikkeling bestaat het voornemen om aanwezige panden te amoveren ten behoeve van nieuwbouw.

De vaststellingen van het nader onderzoek worden weergegeven in onderstaande tabellen, hierbij worden eveneens de te nemen acties besproken.

Tab. 5.0, Vaststellingen voor vleermuizen, met risico's en te nemen actie(s)

Soort	Verblijfplaats	Functie van verblijfplaats	Essentiële onderdelen leefgebied	Risico's	Actie(s)
Gewone dwergvleermuis	Paarverblijf nr. 1	Paarverblijf, ook ingebruikname mogelijk in winterperiode als (klein) winterverblijf	Niet aanwezig	3.5.1, 3.5.4, 3.5.2	○ Activiteitenplan ○ Ontheffing Wnb
Overige soorten vleermuizen	Niet aanwezig		Niet aanwezig	Geen	Geen

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling resulteert in het opheffen van een vaste rust- en verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis maar zal door het nemen van maatregelen geen wezenlijke invloed hebben op de instandhouding van het soort. Echter, het aanvragen van een ontheffing blijft van toepassing. Er dient een activiteitenplan te worden opgesteld als ondersteuning bij de ontheffingsaanvraag waarin maatregelen worden opgenomen. Maatregelen bestaan onder andere uit:

- Het realiseren van tijdelijke en permanente mitigatie voor de gewone dwergvleermuis;
- Het werken buiten kwetsbare perioden van de gewone dwergvleermuis.

Ten behoeve van het voorkomen van algemene broedvogels, soorten met een provinciale vrijstelling en zorgplichtsoorten dienen aanvullende maatregelen genomen te worden. Maatregelen bestaan onder andere uit:

- Het uitvoeren van werkzaamheden buiten het broedseizoen;
- Het uitvoeren van een (broedvogel)schouw voor de werkzaamheden;
- Rijsnelheid en werkrichtingen afstemmen op vluchtroutes en veilige plaatsen voor soorten.

De algemene zorgplicht blijft van kracht. Bij calamiteiten zal opnieuw moeten worden beoordeeld welke maatregelen passend zijn.

Dhr. G.R Bouw

Nijkerk, 16 oktober 2023



6 Bijlage

6.1 Bijlage 1 bronnen

Literatuur

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl). Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing flora- en faunawet ruimtelijke ingreep.

Ministerie van I&M (2012). Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Ministerie van LNV (2004). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit TRCJZ/2004/57, houdende vaststelling van rode lijsten flora en fauna.

Ministerie van LNV (2009). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009, 25344, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.

Internet

Omgeving	www.google.nl/maps	
	www.pdok.nl	
	www.synbiosys.alterra.nl/natura2000	(Natura 2000)
	www.nationaalgeoregister.nl	(NNN gebieden)
	www.ruimtelijkeplannen.nl	
Soortinformatie	www.bij12.nl	(BIJ12-kennisdocumenten)
	www.zoogdierenvereniging.nl	
	www.vleermuisnet.nl	
	www.vleermuizenindestad.nl	
	www.ravon.nl	
	www.vogelbescherming.nl	
Waarnemingen	www.waarnemingen.nl	
	www.verspreidingsatlas.nl	
	www.ndff-ecogrid.nl	

Bijbehorende (leidende) documenten

Quickscan Wet natuurbescherming ontwikkeling 'Edeseweg 147' te Bennekom, FF Solutions, 20 maart 2023

FF SOLUTIONS
RI-Buitenbouw B.V.

Activiteitenplan soortenbescherming

Edeseweg 147, te Bennekom

Oplossingen flora en fauna binnen het wettelijk kader

FF Solutions is een merknaam
onder RI-Buitenbouw B.V.
Duifhuis 34, 3862 JG te Nijkerk

info@ri-buitenbouw.nl
info@bouwbulderweg.nl
06-51098912

Rabobank IBAN NL 10RABO0324421516
BTW-nr. NL 8521 84 657 B01
KvK 56556497

FF SOLUTIONS
RI-Buitenbouw B.V.

Inhoudsopgave

1 Algemene informatie 3

2 Werkzaamheden en planning 4
2.1 Beschrijving werkzaamheden 4
2.2 Vergunningplichtige werkzaamheden 5
2.3 Planning werkzaamheden 5

3 Methode ecologisch onderzoek 6

4 Resultaten ecologisch onderzoek 6
4.1 Vleermuizen 6
4.2 Overige soorten 6

5 Mitigerende en compenserende maatregelen 7
5.1 Gewone dwergvleermuis 7
5.2 Algemene broedvogels en overige (zorgplicht-)soorten 11
5.3 Borging kwaliteit 11

6 Verbodsbepalingen 13

7 Effecten op de staat van instandhouding 14
7.1 Gewone dwergvleermuis 14

8 Belang van het project 15

9 Alternatievenafweging 17

10 Eerder verleende vergunningen en ontheffingen 18

11 Eindconclusie 19

12 Bijlage 20
Bijlage 1 Bronnen 20

FF SOLUTIONS
RI-Buitenbouw B.V.

1 Algemene informatie

Titel	Activiteitenplan soortenbescherming
Subtitel	Edeseweg 147, te Bennekom
Opdrachtgever	Zenzo Bennekom B.V. Spaceshuttle 38 3824 ML Amersfoort
Projectadres	Edeseweg 147, te Bennekom
Projectnummer	171EB01A-23
Datum	17 februari 2025
Status	Concept
Bijbehorende documenten	- FF Solutions. (2023, 20 maart). *Quickscan Wet natuurbescherming, Edeseweg 147, te Bennekom* - FF Solutions. (2023, 16 oktober). *Nader onderzoek vleermuizen, Edeseweg 147, te Bennekom*

Auteur(s)	S.T. Brouwer BSc Wiskunde en Toepassingen, Universiteit Utrecht Oud-vrijwilliger IVN Nijkerk bij Landschapsbeheer en Weidevogelbescherming Gecertificeerd Imker
Kwaliteitscontrole	G.R. Bouw Werkvoorbereider Wet natuurbescherming, Ruimtelijke ontwikkeling niveau 3 Planvormer Wet natuurbescherming, ruimtelijke ontwikkeling niveau 4 European Tree Worker (ETW) European Tree Technician (ETT) Boom technisch adviseur, Norminstituut handboek bomen HBO Minor bomen en stedelijke omgeving Gecertificeerd Boom Veiligheid Controleur

Copyright © 2025 Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

2 Werkzaamheden en planning

2.1 Beschrijving werkzaamheden

Binnen de voorgenomen ontwikkeling bestaat het voornemen om aanwezige panden te amoveren ten behoeve van nieuwbouw. Tevens zullen er omvormingen plaatsvinden aan de ruimten rond de aanwezige bebouwing. Werkzaamheden zullen plaatsvinden op de locatie zoals zichtbaar in Fig. 2.0 en Fig. 2.1.

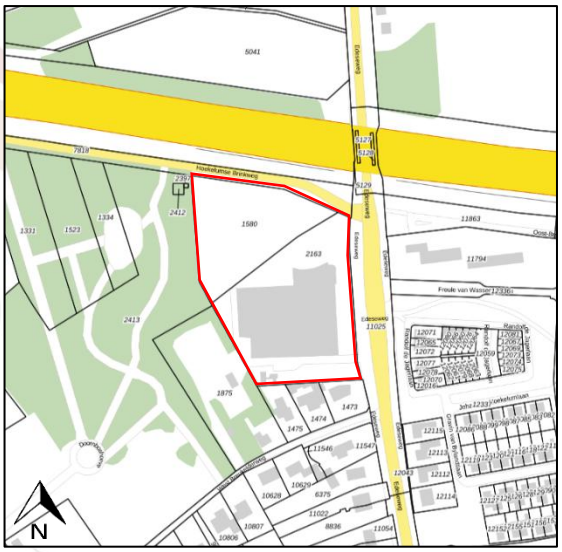


Fig. 2.0, Topografische aanduiding projectlocatie (rood omrand) (achtergrondbron: www.pdok.nl)



Fig. 2.1, Topografische aanduiding projectlocatie (rood omrand) (achtergrondbron: www.pdok.nl)

Het schetsontwerp van de nieuwbouw is weergegeven in Fig. 2.2.



Fig. 2.2, Schetsontwerp nieuwbouw (bron: aangeleverd door Zenzo Bennekom B.V.)

Binnen het bouwprogramma is sprake van onderstaande bebouwing:

i. Religieus centrum;
ii. 10 zorgappartementen;
iii. 64 sociale appartementen;
iv. 36 appartementen;
v. 7 rijwoningen;
vi. 16 beneden-bovenwoningen.

2.2 Vergunningplichtige werkzaamheden

Vanuit de vaststellingen van het nader onderzoek (zie hoofdstuk 4) wordt het volgende duidelijk omtrent werkzaamheden welke vergunningplichtig zijn:

- Uit het nader onderzoek is gebleken dat er één paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig is in de bebouwing. Het slopen van de bebouwing zal leiden tot het opheffen van een vaste rust- of verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis en het verstoren van individuen. Het uitvoeren van de sloopwerkzaamheden is vergunningplichtig.

2.3 Planning werkzaamheden

Binnen de voorgenomen werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met kwetsbare perioden van de betrokken beschermde soorten (zie hoofdstuk 5 voor nadere toelichting). Rekening houdend met de betrokken beschermde soorten en te ondernemen acties, komt de gehele concept planning neer op het onderstaande.

Tab. 2.2, Globale (concept) planning

Periode	Activiteit
Half feb. 2024	Realisatie tijdelijke mitigatie voor vleermuizen
Binnen periode half april – half okt. 2025 (of in een opvolgend jaar bij uitloop), beoogd 1 september 2025	Ongeschikt maken huidige bebouwing
Na ongeschikt maken en vrijgeven bebouwing (beoogd medio 2026)	Algehele sloop van bebouwing
Medio 2026 – eind 2028	Algehele bouw en aanbieden permanente mitigatie

De werkzaamheden waarop de omgevingsvergunning betrekking zal hebben lopen (beoogd) van 1 september 2025 tot 31 december 2028. De startdatum van de omgevingsvergunning zal gezet worden op (de beoogde datum) 1 augustus 2024, de einddatum van de omgevingsvergunning zal gezet worden op 31 december 2029. Er is in de einddatum rekening gehouden met een onvoorziene uitloop van één jaar.

3 Methode ecologisch onderzoek

Er zijn voor het ecologisch onderzoek een Quickscan en nader onderzoek uitgevoerd. Binnen dit hoofdstuk wordt de methode van beide onderzoeken behandeld.

Quickscan
Er heeft een Quickscan (inventariserend onderzoek) plaatsgevonden in maart 2023 (veldbezoek). De onderzoeksmethode voor deze Quickscan wordt uitgebreid behandeld binnen de Quickscan.

Verdiepend onderzoek
Er heeft een nader onderzoek naar vleermuizen plaatsgevonden in 2023. Het onderzoek is verricht conform het NGB Vleermuisprotocol 2021 en BIJ12-kennisdocumenten. De onderzoeksmethodiek wordt benoemd in hoofdstuk 3 van het nader onderzoek. Tijdens alle veldbezoeken is gelet op de aanwezigheid van andere soorten dan reeds genoemde, en indien aanwezig worden deze benoemd binnen het nader onderzoek.

4 Resultaten ecologisch onderzoek

Binnen dit hoofdstuk worden de resultaten van het ecologisch onderzoek per onderzochte soortgroep besproken. Hierbij zal ingegaan worden op resultaten van zowel de Quickscan als nader onderzoek. Er zal een beknopte samenvatting worden gegeven, de volledige rapporten van de Quickscan en het nader onderzoek worden meegeleverd.

4.1 Vleermuizen

Uit de Quickscan komt naar voren dat verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen niet uit te sluiten zijn. Uit het nader onderzoek is gebleken dat er één paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig is in de bebouwing. Essentieel foerageergebied of essentiële vliegroutes voor vleermuizen zijn niet aanwezig.

4.2 Overige soorten

Er zijn algemene broedvogels waargenomen rond de projectlocatie tijdens het nader onderzoek. Nesten van algemene broedvogels rond de projectlocatie kunnen binnen het broedseizoen begonnen worden.

De projectlocatie en omgeving kan tevens in gebruik genomen door zorgplichtsoorten en/of soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt.

5 Mitigerende en compenserende maatregelen

Er zullen maatregelen getroffen moeten worden om negatieve effecten te voorkomen. Indien deze maatregelen onvoldoende zijn om alle negatieve effecten te voorkomen, dienen er maatregelen getroffen te worden om schade te beperken in combinatie met een vergunning verleend door de provincie.

5.1 Gewone dwergvleermuis

In dit hoofdstuk zal uiteengezet worden welke maatregelen genomen worden ten behoeve van het beschermen van de gewone dwergvleermuis.

5.1.1 Buiten kwetsbare periode werken

Er zal zo veel mogelijk gewerkt worden buiten de kwetsbare perioden van de gewone dwergvleermuis. Tijdens de sloopwerkzaamheden wordt één paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis vernietigd, deze verblijfplaats kan jaarrond in gebruik genomen zijn (zowel in de actieve zomerperiode, als tijdens de winterrustperiode). Nader onderzoek heeft aangetoond dat de verblijfplaats geen kraamfunctie kent. Conform BIJ12-kennisdocument *Gewone dwergvleermuis (versie 2024)* kan bij een verblijfplaats die jaarrond in gebruik genomen kan zijn, waarbij geen kraamfunctie aanwezig is, gehandeld worden binnen de periode half april tot en met half oktober om hiermee de instandhouding van de soort zo min mogelijk in het geding te laten komen en verstoring te beperken. In Tab. 5.0 is weergegeven in welke perioden gehandeld kan worden, rekening houdend met de kwetsbare perioden.

Tabel 5.0, Kwetsbare perioden gewone dwergvleermuis (bron: BIJ12-kennisdocument Gewone dwergvleermuis)

	jan	febr	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Activiteiten die jaarrond gebruikte verblijfplaatsen of daaraan gerelateerde vliegroutes of foerageergebieden beïnvloeden (zonder kraamfunctie)												

Legenda

	Activiteiten kunnen in principe niet uitgevoerd worden.
	Activiteiten kunnen alleen uitgevoerd worden als de weersomstandigheden en het seizoensverloop het toelaten.
	Activiteiten kunnen uitgevoerd worden, mits noodzakelijke maatregelen worden genomen.

De bestaande verblijfplaats wordt binnen dit voorliggend project (na verlening van vergunning) ongeschikt gemaakt tijdens de periode half april – half oktober 2025, en dus ook na 1 juli 2024 om te voldoen aan de gewenningsperiode voor de tijdelijke verblijfplaatsen (zie hoofdstuk 5.1.2). Specifiek is beoogd om het ongeschikt maken op te starten op 1 september 2025. Indien klimatologische omstandigheden gunstig zijn (zie Hoofdstuk 5.1.3), kan de periode van handelen doorlopen tot eind oktober 2025. Binnen het project zal Tab. 5.0 leidend zijn in het bepalen van de periode van handelen indien wijzigingen in de planning optreden.

5.1.2 Tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen

Binnen de voorgenomen ontwikkeling wordt één paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis ongeschikt gemaakt. Er zijn binnen de ontwikkeling tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd. De vervangende verblijfplaatsen zijn binnen 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaatsen gerealiseerd, buiten invloedsferen van de werkzaamheden en onder geschikte omstandigheden geplaatst. Er zijn geplaatst;

- 12 stuks Vleermuiskast VMT1a (gemonteerd per drie stuks aan een douglas paal);

- 2 stuks Vleermuistil VMPT1.

Bij het plaatsen van bovenstaande kasten is er ruimschoots rekening gehouden met dat voor de vervanging van één paarverblijfplaats vier kasten opgehangen moeten worden. De kasten voldoen ook aan de minimale maatvoering zoals benoemd in BIJ12-kennisdocument *Gewone dwergvleermuis (versie 2024).*

Bovengenoemde mitigatie is gerealiseerd op de posities zoals zichtbaar in Fig. 5.1. Posities zijn afgestemd op de huidige locatie van het paarverblijf.

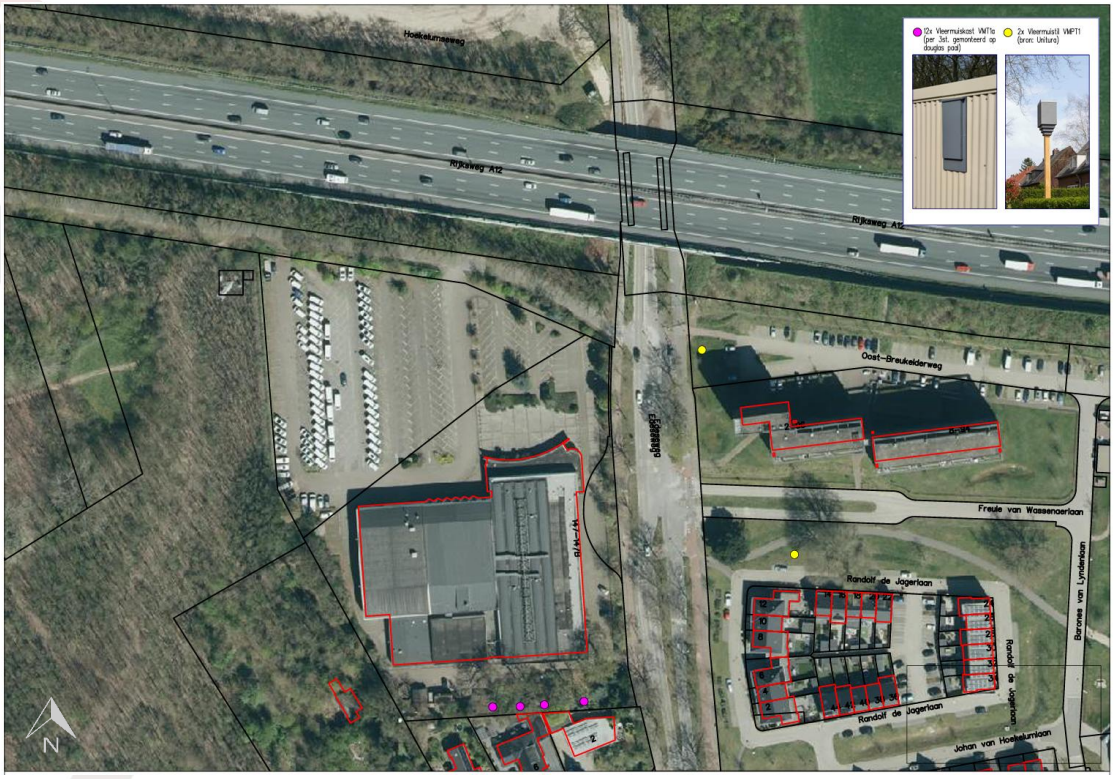


Fig. 5.1, Locaties tijdelijke mitigatie (achtergrondbron: kadaster)

Een visualisatie van gerealiseerde mitigatie is zichtbaar in Fig. 5.2 t/m 5.7.



Fig. 5.2, Tijdelijke mitigatie (bron: FF Solutions)



Fig. 5.3, Tijdelijke mitigatie (bron: FF Solutions)



Fig. 5.4, Tijdelijke mitigatie (bron: FF Solutions)



Fig. 5.5, Tijdelijke mitigatie (bron: FF Solutions)



Fig. 5.6, Tijdelijke mitigatie (bron: FF Solutions)



Fig. 5.7, Tijdelijke mitigatie (bron: FF Solutions)

Conform BIJ12-kennisdocument *Gewone dwergvleermuis (versie 2024)* geldt voor vervangende paarverblijfplaatsen een gewenningsperiode van drie maanden, waarbij louter de periode begin april t/m eind oktober (actieve seizoen) meetelt. De vervangende paarverblijfplaatsen zijn half februari 2024 geplaatst, de rijping van de kasten is voldaan vanaf 1 juli 2024.

Opmerking: De tijdelijke mitigatiekasten zijn allen al van binnen geïnspecteerd met een zaklamp. Tijdens een inspectie is in beide vleermuispaalkasten een individu van de gewone dwergvleermuis aangetroffen.

5.1.3 Ongeschikt maken bestaande verblijfplaats(en)

De huidige paarverblijfplaats wordt tijdig voorafgaand aan de eigenlijke activiteiten ongeschikt gemaakt. Het ongeschikt maken zal op onderstaande methode worden uitgevoerd;

Het ongeschikt maken zal plaatsvinden in de periode half april – half oktober 2025 conform Hoofdstuk 5.1.1.. Specifiek is beoogd om het ongeschikt maken op te starten op 1 september 2025. Indien klimatologische omstandigheden gunstig zijn (zie onderstaand), kan de periode van handelen doorlopen tot eind oktober 2025. Openingen in de gevel en boeidelen worden afgedicht met exclusion flaps en vulschuim. Het ongeschikt maken zoals bovenstaand beschreven zal onder begeleiding van een ecologisch deskundige plaatsvinden. Er zal aangehouden worden dat het ongeschikt maken gebeurt onder geschikte weersomstandigheden (avondtemperatuur van minimaal 10°C, droog of maximaal lichte motregen, windkracht < 5 Bft.). Deze geschikte omstandigheden dienen aanwezig te zijn voor minimaal drie dagen aangesloten na het ongeschikt maken van de panden. (Minimaal) drie dagen na het ongeschikt maken zal een uitvliegcontrole worden uitgevoerd om vast te stellen of vleermuizen uit het gebouw zijn vertrokken, deze controle vindt plaats onder klimatologische omstandigheden zoals benoemd in het Vleermuisprotocol. Vervolgwerkzaamheden kunnen worden opgepakt na het vrijgeven van panden.

5.1.4 Aanbieden permanente alternatieve verblijfplaatsen

Ten behoeve van de compensatie van de op te heffen paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis, zullen permanente verblijfsvoorzieningen worden geïntegreerd in het ontwerp van de nieuwbouw. Er wordt gekozen tot het opnemen van inbouwkasten.

Er wordt één paarverblijfplaats opgeheven, voor iedere op te heffen verblijfplaatsen dienen vier nieuwe verblijfplaatsen aangeboden te worden. Binnen voorliggend project worden de volgende inbouwkasten aangeboden:

- 16x een gekoppelde (dubbele) inbouwsteen van het type IB VL 06, met daar bovenop een inbouwsteen van het type IB VL 07 (Vivara pro). Een koppeling zoals zichtbaar in Fig. 5.8 zal hiermee ontstaan. De kasten en hun koppeling voldoen aan de minimale maatvoering zoals benoemd in BIJ12-kennisdocument *Gewone dwergvleermuis (versie 2024).*

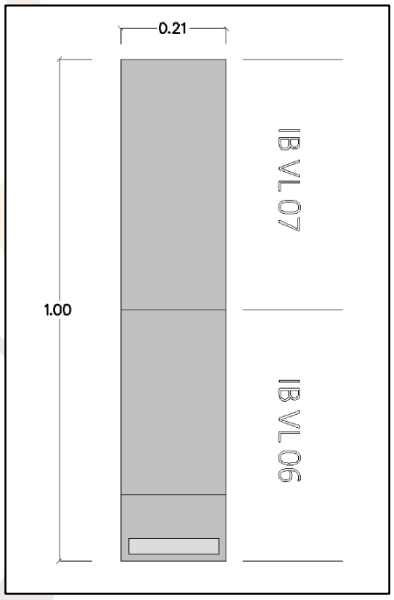


Fig. 5.8, Koppeling van IB VL 06 met IB VL 07 zoals beoogd in het project


Fig. 5.9, Voorbeeld van integratie van inbouwstenen voor vleermuizen (achtergrondbron: Vivara pro)

Vivara pro meldt het volgende omtrent de plaatsing van de inbouwstenen:

''De vleermuis inbouwsteen kan worden toegepast bij nieuwbouw of renovatie. De voorzijde met sleuf is gemaakt op maatvoering van een standaard waalformaat (3 lagen hoog). De voorzijde van de inbouwsteen (met de sleuf) wordt gelijk met de voorzijde van de gevel geplaatst. De isolatie in de spouw kan gewoon doorgaan achter de steen dus veroorzaakt geen koudebrug. Wanneer een inbouwsteen toch ten koste gaat van de dikte van het isolatiemateriaal, plaats dan aan de achterkant van het neststeen een stukje dunner, hoogwaardigr isolatiemateriaal. Zo behoud je de isolatiewaarde.''

In Fig. 5.9 is weergegeven hoe inbouwstenen in (stenen)muren worden ingebouwd. Inbouwstenen dienen gekoppeld te worden volgens specificaties van de leverancier, dit houdt in dat blokjes aan de zij-/bovenkant (gemaakt van een dun stukje houtbeton) uitgebroken moeten worden, waarna inbouwstenen tegen elkaar geplaatst kunnen worden.

De locaties waarop inbouwstenen worden ingebouwd in de nieuwbouw zijn nog onbekend, omdat nieuwbouwtekeningen nog niet concreet bekend zijn. Het intekenen van de inbouwstenen zal plaatsvinden onder begeleiding van een ecologisch deskundige, hierbij wordt rekening

gehouden met zaken als: inbouwen op een minimale hoogte van vier meter, met vrije in- en uitvliegruimte, et cetera.

5.1.5 Opheffen tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen

Indien de opdrachtgever de tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen wil opheffen, dient er rekening gehouden te worden met;

- Gewenningsperiode waarin permanente verblijfplaatsen aanwezig dienen te zijn, tegelijk met tijdelijke kasten, zodat permanente voorzieningen kunnen rijpen.
- Buiten de kwetsbare periode verwijderen, maar in actieve periode.
- Verwijdering onder begeleiding deskundige.

Ook kan de opdrachtgever ervoor kiezen de tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen te behouden.

5.2 Algemene broedvogels en overige (zorgplicht-)soorten

In dit hoofdstuk zal ingegaan worden op de te nemen maatregelen welke worden toegepast om schade aan algemene broedvogels en overige (zorgplicht-)soorten te voorkomen.

5.2.1 Maatregelen voor algemene broedvogels

Ter voorkoming van schade aan algemene broedvogels zullen werkzaamheden waar mogelijk buiten het broedseizoen worden opgepakt. Indien binnen het broedseizoen gewerkt zal worden, zal door een deskundige een broedvogelcontrole worden uitgevoerd alvorens werkzaamheden. Eventuele nestplaatsen welke aanwezig zijn worden beschermd, in een door de ecologisch deskundige te bepalen omgeving rondom het nest zullen geen werkzaamheden worden opgepakt.

5.2.2 Maatregelen voor overige (zorgplicht-)soorten

Tijdens de voorgenomen ontwikkelingen dient altijd gehouden te worden aan de zorgplicht voor soorten welke voor kunnen komen binnen de projectlocatie. Maatregelen welke aangehouden kunnen worden, zijn;

- Ecologisch deskundige schouwt locatie op aanwezige dieren voorafgaand aan de werkzaamheden, bijvoorbeeld onder struikgewas of in bladhopen;
- Rijsnelheid van machines wordt zo afgesteld dat dieren zo veel mogelijk kunnen wegvluchten;
- Draag zorg voor het veilig wegkomen van eventueel aanwezige soorten door openlaten vluchtwegen.

5.3 Borging kwaliteit

De opdrachtgever is verantwoordelijk voor het uitvoeren van voorliggend activiteitenplan. De opdrachtgever draagt de verantwoording dat alle personen die werkzaam zijn binnen de opdracht van het werkbestek op de hoogte zijn van voorliggend activiteitenplan en de maatregelen ter harte nemen. Het dient aanwezig te zijn op de werkplek en de genoemde werkzaamheden zijn leidend tijdens uitvoeren werkzaamheden, afwijken van het activiteitenplan kan in strijd zijn met de Omgevingswet. Om deze reden moet voorliggend activiteitenplan altijd aanwezig zijn in het werkgebied, zodat controlerende instanties en alle betrokkenen het activiteitenplan en werkprotocol tijdens hun werkzaamheden kunnen raadplegen.

Het is mogelijk dat tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden calamiteiten ontstaan omtrent voorkomende beschermde soorten, bijvoorbeeld indien tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch beschermde soorten worden waargenomen. In overleg met een deskundige kan het werk hierop aangepast worden indien nodig. Wat dit activiteitenplan tot een levend document maakt.

Er dient een ecologisch logboek bijgehouden te worden. In dit logboek wordt vastgelegd wanneer en waar ingrepen hebben plaats gevonden, welke (mitigerende) maatregelen zijn getroffen en waar deze maatregelen zijn uitgevoerd. Uit de gegevens moet duidelijk blijken om wat voor soort verblijfplaats het gaat en welke soorten het betreft.

6 Verbodsbepalingen

Binnen de voorgenomen ontwikkeling wordt een vaste rust- en verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis opgeheven en worden individuen verstoort. In het voorliggende activiteitenplan worden maatregelen genoemd welk schade beperkt, waardoor schade aan de instandhouding van soorten wordt voorkomen. Echter, het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit blijft noodzakelijk. Onderstaande wetgeving is van toepassing;

Art. 11.46 (Bal) Aanwijzing vergunningplichtige gevallen soorten Habitatrichtlijn: schadelijke handelingen

1. *Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:*
   a. *het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;*
   b. *het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;*
   c. *het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;*
   d. *het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en*
   e. *het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.*

2. *Het verbod geldt niet als:*
   a. *het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan artikel 16, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of*
   b. *de activiteit uitvoering geeft aan:*
      1. *een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of*
      2. *een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.*

3. *Onder de soorten, bedoeld in het eerste lid, onder a, worden niet begrepen de soorten, bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn.*

Een omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor de schadelijke handelingen als benoemd in Tab. 6.0. Middels het nemen van maatregelen zal voorkomen worden dat individuen gedood worden.

Tab. 6.0, Beschermde soorten binnen projectlocatie en verbod(en)

Soort	Schadelijke handeling(en)	
Gewone dwergvleermuis *(Pipistrellus pipistrellus)*	Art. 11.46, lid 1, onderdeel b (Bal)	Het opzettelijk verstoren van vleermuizen
	Art. 11.46, lid 1, onderdeel d (Bal)	Het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van vleermuizen

7 Effecten op de staat van instandhouding

7.1 Gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis is de meest voorkomende vleermuissoort in Nederland (Kennisdocument gewone dwergvleermuis. BIJ12, versie 1.0 - 2017). De populatieomvang van de gewone dwergvleermuis wordt geschat op 300.000 tot 600.000 dieren (Vleermuizen. Limpens en Thissen, 2014. In Wot-rapport 124, 2014). Over de periode 2015-2020 lijkt er een matige toename te zijn in het aantal waarnemingen van de gewone dwergvleermuis. De populatietrend wordt geschat op een toename van ongeveer 3% (Netwerk Ecologische Monitoring 2021 in Telganger November 2021). Bijna de gehele oppervlakte van Nederland kan gezien worden als verspreidingsgebied voor de gewone dwergvleermuis (Gewone dwergvleermuis. Verspreidingsatlas.nl, 2022).

De gewone dwergvleermuis is voor zijn leefgebied afhankelijk van gebouwen met invliegopeningen (open spouwmuren) en van voldoende voedselaanbod. In de periode 2008-2018 is het aantal van deze gebouwen min of meer gelijk gebleven (Factsheets voor 25 soorten. Logemann et al, 2018). Isolatiewerkzaamheden zorgen voor een verbetering van de energieprestaties van gebouwen, maar ook voor een aantasting van de verblijfplaatsen en daarmee het leefgebied van de gewone dwergvleermuis.

De landelijke staat van instandhouding wordt door Logemann et al (Factsheets voor 25 soorten, 2018) beoordeeld als ongunstig - ontoereikend, maar gunstig als genoeg mitigerende maatregelen genomen worden. De Zoogdiervereniging beoordeelt in de laatste update (2018) de staat van instandhouding als onbekend (Gewone dwergvleermuis. Zoogdiervereniging.nl, 2018).

Binnen het gehele stedelijke gebied van Bennekom komt de gewone dwergvleermuis voor, afgaande op bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2025). Er zijn echter geen gegevens bekend van de instandhouding van de gewone dwergvleermuis in Ede. Naar aanleiding van bekende verspreidingsgegevens wordt echter veronderstelt geen afwijking in de lokale instandhouding te hebben voor de gewone dwergvleermuis ten opzichte van de landelijke instandhouding.

Door het uitvoeren van de werkzaamheden gaat één paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis (tijdelijk) verloren. Op lange termijn gaan er geen verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis verloren op lokaal niveau door realisatie van geschikte, en voldoende, vervangende permanente verblijfsvoorzieningen. Het aantasten van één verblijfplaats heeft geen of hooguit een marginale invloed op de relatief forse populatie welke in Nederland aanwezig is. Hiernaast wordt tijdens de werkzaamheden door het uitvoeren van maatregelen voorkomen dat dieren gewond of gedood worden. De te nemen maatregelen zullen waarborgen dat de lokale instandhouding van de gewone dwergvleermuis geen schade ondervindt.

Er wordt geen negatief effect verwacht op de gewone dwergvleermuis op lokaal niveau. De maatregelen die genomen worden op lokaal niveau werken eveneens positief voor de regionale en nationale populatie, zodat zowel regionaal als nationaal geen negatieve effecten te verwachten zijn.

8 Belang van het project

Het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit kan alleen worden gedaan indien er sprake is van een erkend belang. In voorliggend hoofdstuk wordt het erkend belang van de ontwikkeling uiteengezet.

Woningbehoeften

In een groot deel van Nederland, waaronder de provincie Gelderland, is een groot tekort aan woningen. Dit treft voornamelijk huishoudens met een laag inkomen en huishoudens met een middeninkomen. Het Rijk ambieert om landelijk 900.000 woningen te bouwen tot en met 2030. Het streven is dat minimaal tweederde van deze nieuwbouwwoningen betaalbaar zijn. Gemeenten, provincies en Rijk maken samen afspraken over ieders aandeel in het behalen van deze doelstellingen. De provincie Gelderland levert een bijdrage aan het oplossen van het nationale woningtekort, met een randvoorwaardelijk bod van 100.000 woningen tot en met 2030.

De *Woondeal 2022-2030 Regio Foodvalley*[1] meldt dat ook in Regio Foodvalley de druk op de woningmarkt erg hoog is en wordt er een forse groei verwacht. Om deze druk op te vangen, streeft Regio Foodvalley er vanaf 2022 tot en met 2030 naar om ruim 25.000 extra woningen te realiseren (bruto toe te voegen woningen). Dit betekent een enorme schaalsprong in de woningvoorraad. Het kabinet wees Regio Foodvalley dan ook als één van de 17 grootschalige woningbouwlocaties aan. De Woondeal moet ervoor zorgen dat er sneller én meer betaalbare huur- en koopwoningen worden bijgebouwd. Regio Foodvalley bestaat uit 8 gemeenten die gelegen zijn in 2 provincies. De gemeenten Barneveld, Ede, Nijkerk, Scherpenzeel en Wageningen in de provincie Gelderland en de gemeenten Rhenen, Renswoude en Veenendaal in de provincie Utrecht. Daarnaast participeren de Gelderse gemeenten Barneveld en Nijkerk ook in de Woondeal voor Regio Amersfoort.

In Tab. 8.0 is weergegeven wat het huidig regionaal aandeel in de provinciale en nationale opgave in te realiseren woningen betreft. Gemeente Ede heeft een bruto te realiseren woningen van 7.000 woningen in de periode 2022 tot en met 2030. Binnen voorliggend project wordt voorzien in de bouw van 133 woningen, waarbij er sprake is van 64 sociale appartementen, 10 zorgappartementen, 7 rijwoningen, 16 beneden-bovenwoningen en 36 appartementen. De ontwikkeling sluit aan bij het voorzien in de woningbehoefte die speelt in gemeente Ede en sluit aan bij Woondeal 2022-2030 Regio Foodvalley.

Tab. 8.0, Huidig regionaal aandeel in de provinciale en nationale opgave (bron: Woondeal 2022-2030 Regio Foodvalley)

	Te realiseren woningen bruto	*Bruto plan-capaciteit*	**Betaalbaarheid** *Sociale huur*[2]	*Midden-huur*[3]	*Betaalbare koop*[4]	*Betaalbaar-heid totaal*
Barneveld	5.380	5.380	1.325	148	1.964	3.437
Ede	7.000	5.835	2.087	183	1.267	3.537
Nijkerk	3.857	3.857	1.279	249	528	2.056
Renswoude	324	545	67	3	79	149
Rhenen	431	452	106	46	124	276
Scherpenzeel	841	841	237	82	156	475
Veenendaal	4.800	5.043	1.278	409	1.169	2.856
Wageningen	2.750	2.169	814	296	332	1.442
2022 t/m 2025	*13.295*	*13.588*	*4.007*	*873*	*2.918*	*7.798*
2026 t/m 2030	*12.088*	*10.534*	*3.186*	*543*	*2.701*	*6.430*
Totaal	**25.383** *100%*	**24.122** *95%*	**7.193** *28%*	**1.416** *6%*	**5.619** *22%*	**14.228** *56%*

[1] https://www.stateninformatie.provincie-utrecht.nl/documenten/2-Woondeal-2022-2030-regio-foodvalley.pdf

De *Stadsvisie Ede, Omgevingsvisie Ede-Stad 2030* meldt tevens dat het gebied waarbinnen de projectlocatie ligt reeds onderdeel is van het bestaande stedelijk netwerk. Binnen dit gebied dient volgens de Stadvisie de bestaande hoogwaardige infrastructuur en voorzieningen zo veel mogelijk te worden benut en versterkt, onder andere voor woningbouw.

Verduurzaming door sloop en nieuwbouw

In het Klimaatverdrag van Parijs hebben 195 landen afgesproken in 2050 de stijging van de gemiddelde wereldtemperatuur beperkt te hebben tot ruim onder 2 graden Celsius, en zo mogelijk 1,5 graden Celsius. In Nederland zijn afspraken gemaakt in het Energieakkoord van 2013 en in het Klimaatakkoord van 2019. In het Energieakkoord is afgesproken dat alle burgers in 2050 in een energieneutraal huis wonen.

Het doel van het nationale Klimaatakkoord is in Nederland 49% minder broeikasgassen uit te stoten in 2030 in vergelijking met 1990. Om dit doel te bereiken, hebben bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden in het nationale Klimaatakkoord maatregelen en afspraken vastgelegd. Het vervangen van de bestaande, verouderde bebouwing door duurzamere (BENG) woningen, waarin energiebesparing en andere energieprestatie-verbeterende maatregelen meegenomen zijn, zorgt voor een vermindering van het gebruik van fossiele brandstoffen. Dit zorgt voor een verlaging van de uitstoot van broeikasgassen. Een lagere uitstoot van broeikasgassen leidt tot een verbeterde luchtkwaliteit. Hiermee draagt de verduurzaming binnen het projectgebied ook bij aan de verbetering van de volksgezondheid.

Verwijderen van asbest

De bebouwing binnen de projectlocatie bevat asbest (zie Asbestinventarisatie van Hofstede c.s. Bedrijfsadviseurs b.v., rapportnummer sbv.bnk.16027.r02). Naast reeds bekende asbesthoudende gebouwdelen is het tevens niet uit te sluiten dat nog niet ontdekt asbesthoudend materiaal aanwezig is. Zoals algemeen bekend is, is asbest schadelijk voor de volksgezondheid. Gebruik van asbesthoudend materiaal is daarom al geruime tijd verboden. Desondanks is nog veel asbest in (oude) gebouwen aanwezig. Asbest kan zijn toegepast in plaatmateriaal, dakbedekking, kitten, verf, isolatiemateriaal etc.. Asbest kan vrijkomen wanneer asbesthoudende materialen worden bewerkt, wanneer het materiaal verweert of wanneer er brand ontstaat. Vooral bij een brand kunnen asbestdeeltjes zich over een groot gebied verspreiden wat een gevaarzetting vormt voor de openbare veiligheid en volksgezondheid (Eysink et al. (2017). *Gezondheidseffecten van asbest*).

Het projectgebouw is niet meer in gebruik als congreslocatie, maar wordt tijdelijk verhuurd om vandalisme te voorkomen. Echter is het voor de huurder niet wenselijk om de huur voor langere termijn voort te zetten. Het pand zal bij het aflopen van huurperiode leeg komen te staan, omdat er geen andere partij interesse heeft getoond. Zowel tijdens het huidige gebruik, als bij leegstand, bestaat het risico op het ontstaan van illegaal gebruik, is er een verhoogd risico op het ontstaan van brand dan wel illegale sloop. Ook bestaat er het risico op het verweren van asbesthoudend materiaal. De sloop van de bebouwing en de hieraan gekoppelde asbestsanering is noodzakelijk om de gevaarzetting die gevormd wordt door de aanwezigheid van het asbesthoudend materiaal weg te nemen. Er wordt hiermee voorkomen dat asbest verspreid naar de omliggende omgeving, waarmee wordt voorkomen dat gezondheidsschade optreedt.

De ontwikkeling is, afgaande op het voorgaande, mede van belang om te voorzien in de woningbehoeften die aanwezig zijn in gemeente Ede, het verduurzamen van bebouwing en het verwijderen van asbest. De ontwikkeling is hiermee in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (Art. 8.74k, lid1, b3 van Besluit kwaliteit leefomgeving).

9 Alternatievenafweging

Binnen dit hoofdstuk zal ingegaan worden op alternatieven voor de werkzaamheden waarvoor een omgevingsvergunning wordt aangevraagd.

Alternatieve locatie: Het slopen van de bestaande bebouwing in het kader van duurzame nieuwbouw en het slopen van de bebouwing om asbesthoudend materiaal te verwijderen, is locatiespecifiek, waardoor hierin geen alternatieven in locaties zijn. De projectlocatie is gelegen binnen het bestaande stedelijk gebied en sluit aan bij het principe om woningbouwprojecten in eerste instantie plaats te laten vinden binnen het stedelijke gebied. Een alternatieve locatie buiten het bestaande stedelijke gebied voorziet hierom niet een in wenselijk alternatief.

Alternatieve planning: De huidig voorgenomen planning is reeds afgestemd op kwetsbare perioden van de gewone dwergvleermuis. De gekozen planning in het activiteitenplan omtrent uit te voeren werkzaamheden is hierom goed verenigbaar met de jaarcyclus van de gewone dwergvleermuis. Een alternatieve planning van de werkzaamheden levert geen voordelen op voor de soort.

Alternatieve inrichting of werkwijze: Binnen de voorgenomen ontwikkeling wordt de huidige bebouwing gesloopt in het kader van duurzame nieuwbouw en het verwijderen van asbesthoudend materiaal. Het verduurzamen en behouden van de huidige bebouwing vormt geen wezenlijk alternatief waarbij schade of verstoring aan de gewone dwergvleermuis voorkomen of verminderd wordt, en waarbij alsnog het erkend belang wordt gediend. Indien huidige bebouwing verduurzaamd en behouden wordt, zal eveneens sprake zijn van het verstoren en tijdelijk, danwel permanent, opheffen van een vaste rust- of verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis. Het voorgaande mede omdat technische gebreken in de bebouwing verholpen moeten worden en asbesthoudend materiaal verwijderd dient te worden. De enige alternatieven die er zijn ten opzichte van de energietransitie en de verduurzaming zijn 'niets doen' of als tussenvorm 'minder doen'. Gemaakte afspraken in het Klimaatakkoord zullen hiermee echter niet nagekomen worden. Tevens zijn tussenvormen in verduurzaming niet effectief wegens gebreken welke aanwezig zijn in de bebouwing. Ongeacht de wijze waarop verduurzaamd zal worden (sloop of behoud van de bebouwing), zullen verblijfplaatsen van aanwezige beschermde soorten niet ontzien kunnen worden. Tevens zal bij tussenvormen van verduurzaming de gemaakte afspraken in het Klimaatakkoord niet nagekomen worden. Hiernaast leiden tussenvormen niet tot het wegnemen van de gevaarzetting die aanwezig asbest vormt.

Er zijn binnen deze ontwikkeling geen alternatieven aanwezig om het algemeen erkend belang te dienen.

10 Eerder verleende vergunningen en ontheffingen

Binnen de projectlocatie en omgeving zijn, zo ver bij FF Solutions bekend, geen andere ontheffingen of vergunningen verleend welke cumulatieve effecten kunnen veroorzaken op de gewone dwergvleermuis.

FF SOLUTIONS
RI-Buitenbouw B.V.

11 Eindconclusie

Binnen de voorgenomen ontwikkeling bestaat het voornemen om aanwezige panden te amoveren ten behoeve van nieuwbouw. Tevens zullen er omvormingen plaatsvinden aan de ruimten rond de aanwezige bebouwing.

Binnen de voorgenomen ontwikkeling wordt een vaste rust- en verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis opgeheven en worden individuen verstoord. Met de voorgenomen werkzaamheden wordt niet verwacht dat de staat van instandhouding van genoemde soort in het geding komt na het nemen van maatregelen. Voor het uitvoeren van de ontwikkeling dient desalniettemin een omgevingsvergunning aangevraagd te worden, omdat het niet toegestaan is om zonder een omgevingsvergunning verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis op te heffen en/of verstoren.

Als erkend belang wordt aangedragen dat deze ontwikkeling uitgevoerd wordt in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (Art. 8.74k, lid1, b3 van Besluit kwaliteit leefomgeving).

Maatregelen ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling worden genoemd in hoofdstuk 5 van dit activiteitenplan. Een werkprotocol moet worden opgesteld naar aanleiding van de te verlenen vergunning. Deze dient altijd aanwezig te zijn in het werkgebied. Alle betrokkenen wordt verplicht het werkprotocol door te lezen. Er dient een ecologisch logboek bijgehouden te worden waarin alle ingrepen vastgelegd worden, welke en waar mitigerende maatregelen getroffen worden.

Bij calamiteiten wordt direct een deskundige geraadpleegd. De adviezen van de deskundige zullen bepalend zijn voor het vervolg van het uit te voeren werk.

Dhr. G.R Bouw

Nijkerk, 17 februari 2025



12 Bijlage

Bijlage 1 Bronnen

Literatuur

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl). Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing flora- en faunawet ruimtelijke ingreep.

Ministerie van I&M (2012). Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Ministerie van LNV (2004). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit TRCJZ/2004/57, houdende vaststelling van rode lijsten flora en fauna.

Ministerie van LNV (2009). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009, 25344, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.

Internet

Omgeving	www.google.nl/maps	
	www.pdok.nl	
	www.synbiosys.alterra.nl/natura2000	(Natura 2000)
	www.nationaalgeoregister.nl	(NNN gebieden)
	www.ruimtelijkeplannen.nl	
Soortinformatie	www.bij12.nl	(BIJ12-kennisdocumenten)
	www.zoogdierenvereniging.nl	
	www.vleermuisnet.nl	
	www.vleermuizenindestad.nl	
	www.ravon.nl	
	www.vogelbescherming.nl	
Waarnemingen	www.waarnemingen.nl	
	www.verspreidingsatlas.nl	
	www.ndff-ecogrid.nl	

EDESEWEG 147 TE BENNEKOM

GEMEENTE EDE

BUREAU- EN INVENTARISEREND VELDONDERZOEK, VERKENNEND BOORONDERZOEK



Opdrachtgever

Zenzo Bennekom B.V.

Spaceshuttle 38

3824 ML Amersfoort

Projectleider

F. Stevens

Versie definitief

FS

Projectnummer

Synthegra Rapport S240049

Autorisatie

J. Schoneveld

Datum

17-12-2024

COLOFON

Opdrachtgever	: Zenzo Bennekom B.V. te Amersfoort
Project	: Edeseweg 147 te Bennekom
Projectnummer	: S240049
Titel	: Edeseweg 147 te Bennekom, gemeente Ede. Bureau- en Inventariserend Veldonderzoek, Verkennend booronderzoek
Datum	: 17-12-2024
Projectleider	: F. Stevens
Auteurs	: T.J.H van Essen, F. Stevens
Autorisatie	: J. Schoneveld
Druk	: Synthegra B.V., Leusden
Afbeeldingen	: Synthegra B.V., tenzij anders vermeld
ISSN	: 1874-9771

Synthegra B.V. is gecertificeerd voor de BRL 4000 protocollen 4001 t/m 4004 (landbodems)

Synthegra B.V.
Plantageweg 12
3833 AZ Leusden
T: +31 (0)88 81 81 981
E: www.synthegra.nl

© Synthegra B.V., 2024

INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS **4**

SAMENVATTING **5**

1 INLEIDING **8**

1.1 ONDERZOEKSKADER 8
1.2 ONDERZOEKSDOEL EN VRAAGSTELLINGEN 8
1.3 LIGGING EN HUIDIGE SITUATIE PLANGEBIED 9
1.4 TOEKOMSTIGE SITUATIE PLANGEBIED 9

2 BUREAUONDERZOEK **11**

2.1 METHODE 11
2.2 LANDSCHAPSGENESE 11
2.3 HISTORISCHE ONTWIKKELING 15
2.4 BEKENDE BODEMVERSTORING 18
2.5 ARCHEOLOGISCHE WAARDEN IN EN RONDOM HET PLANGEBIED 18
2.6 GESPECIFICEERDE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING 27
2.7 ADVIES 28

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK **29**

3.1 METHODE 29
3.2 BESCHRIJVING EN INTERPRETATIE VAN DE BOORGEGEVENS 30
3.3 ARCHEOLOGISCHE INDICATOREN 31
3.4 ARCHEOLOGISCHE INTERPRETATIE 31

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN **33**

4.1 INLEIDING 33
4.2 CONCLUSIES / BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN 33
4.3 AANBEVELINGEN 35

BRONNEN **37**

LITERATUUR 37
INTERNET (GERAADPLEEGD JUNI 2024) 38

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van de relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Boorprofielen

Afbeelding voorblad: foto van het zuidelijke deel van het plangebied.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Toponiem	Edeseweg 147
Plaats	Bennekom
Gemeente	Ede
Provincie	Gelderland
Projectnummer	S240049
Bevoegde overheid	Gemeente Ede.
Opdrachtgever	Zenzo Bennekom B.V.
Uitvoerende instantie	Synthegra B.V.
Datum uitvoering veldwerk	03-06-2024
Uitvoerders veldwerk	T.J. H van Essen & F. Stevens
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	5609359100
Datum onderzoeksmelding	27-05-2024
Kaartblad	39F
Periode	Laat-Paleolithicum t/m Nieuwe tijd
Oppervlakte	Circa 1,74 ha
Perceelnummers	Kadastrale gemeente Bennekom, sectie C, perceel-nummers: 1580, 2507
Grondgebruik	Bebouwd/verhard
Geologie	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden
Geomorfologie	Gordeldekzand-glooiing / bebouwd
Bodem	Hoge Zwarte Enkeerdgronden
Depot	Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Archeologisch Depot van Gelderland te Nijmegen.

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende coördinaten:

Noordwest:	x 174482	y 447157
Noordoost:	x 174610	y 447124
Zuidwest:	x 174534	y 446991
Zuidoost:	x 174618	y 446995
Centrum:	x 174548	y 447074

Samenvatting

Inleiding

Synthegra B.V. heeft in opdracht van Zenzo Bennekom B.V een archeologisch bureauonderzoek in combinatie met een verkennend booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Edeseweg 147 te Bennekom. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen omgevingsplanwijziging om de ontwikkeling van een woonwijk mogelijk te maken. De wijziging van het omgevingsplan geschiedt in samenspraak met de gemeente op basis van een TAM IMRO procedure. De oppervlakte van het plangebied bedraagt 1,74 hectare. De toekomstige bodemverstoring bedraagt circa 1 hectare met een diepte van 1 tot 2 meter beneden maaiveld, afhankelijk van de aard van de ingrepen. De bodem zal waarschijnlijk tot ver in het archeologische niveau worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen daarbij verloren gaan.

Door de voorgenomen graafwerkzaamheden, kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verloren gaan. Daarom is op basis van het omgevingsplan, met daarin verwoord het gemeentelijk beleid, in het kader van een ruimtelijke procedure voorafgaand aan de graafwerkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek

Het plangebied ligt op een uitspoelingswaaier met een dun lag dekzand, ofwel een gordeldekzandglooiing, hierop kan een hoge enkeerdgrond zijn opgeworpen. Gezien de ouderdom van de te verwachte afzettingen kunnen in het plangebied vindplaatsen aanwezig zijn vanaf het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd.

Op basis van het huidige gebruik (congrescentrum en parkeerplaats) worden geen complete, intacte podzolprofielen meer verwacht, maar kunnen sporenvindplaatsen niet uitgesloten worden en sterker nog nadrukkelijk worden verwacht vanaf de Bronstijd. Voor de periode vroege en Late Middeleeuwen kan zelfs een zeer hoge verwachting worden gepostuleerd op basis van nabij gelegen onderzoek.

Veldonderzoek

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 6 boringen per hectare uitgevoerd.

Aangezien het plangebied circa 1,74 ha groot is, zijn verspreid over het plangebied in totaal 11 boringen gezet. Vanwege het geringe oppervlak en de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een meetlint.

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont of tot maximaal 2 meter beneden maaiveld (1 meter onder de verwachte maximale verstoringsdiepte). Het opgeboorde sediment is verbrokkeld en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104 en bodemkundig geïnterpreteerd.

Archeologische interpretatie veldonderzoek

Het natuurlijke bodemtype is in het hele plangebied deels verstoord door graafwerkzaamheden.

Vuursteenvindplaatsen bestaan voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen, en bevinden zich in de bovengrond van de oorspronkelijke podzolgrond. Aangezien er nog een B-horizont is aangetroffen in een deel van het plangebied, kunnen hierin nog vuurstenenvindplaatsen worden verwacht.

Nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. Aangezien de top van de C-horizont in een deel van het plangebied nog intact is, en in de rest van het plangebied in delen niet diep verstoord is, kunnen er nog resten aanwezig zijn. Kijkend naar het nabijgelegen onderzoek (2124843100, ca. 25m ten oosten) is er sprake van een archeologische niveau op 16,2 meter +NAP, waarin spiekers en (delen van) huisplattegronden uit de Brons- en IJzertijd zijn aangetroffen. Kijkend naar een ander nabijgelegen onderzoek (5277234100, 75m ten noorden) is er sprake van een oplopend paleoreliëf in oostelijke richting. Hierin is het archeologische niveau in het westelijke deel tussen 15,8 en 16,0 meter +NAP aangetroffen, terwijl in het oostelijke deel het archeologisch niveau zich tussen 16,7 en 17,1 meter +NAP bevindt. In het plangebied is dit niet het geval (afbeelding 16). De hoogte van het niveau neemt juist af in oostelijke richting. Dit kan echter ook een indicatie zijn dat het oostelijke deel dieper verstoord is dan het westelijke deel, wat weer versterkt wordt door het feit dat er in het (noord)westelijke deel nog sprake is van een deels intacte podzolbodem. Echter is ook op basis hiervan niet uit te sluiten dat er nog (onderkanten van) sporen aanwezig kunnen zijn in het gehele plangebied, terwijl ook de verstoring in boring 3 en 8 erg lokaal kan zijn, waardoor ook hier niet kan worden bepaald dat er geen archeologische resten meer aanwezig zijn. Daarentegen zou de verstoring bij boring 8 te maken kunnen hebben met de vroegere aanwezigheid van een erf op de locatie uit het begin 19e eeuw, of het gebouw dat medio 20e eeuw op de historische kaart stond weergegeven.

Daarnaast ligt het intact niveau tussen 16,6 en 16,12 meter +NAP, terwijl er in nabijgelegen onderzoeken archeologische resten zijn aangetroffen vanaf 15,8 meter +NAP. Het huidige maaiveld ligt op circa 17,5 m +NAP, maar op basis van de boringen en de hoogtekaart blijkt dat het plangebied geëgaliseerd is, waarschijnlijk door ophoging. Hierdoor wordt vermoedt dat er ten opzichte van de verstoringen in relatie tot het paleoreliëf weinig verstoring zal hebben plaatsgevonden, de aangetroffen B-horizonten in een deel van het plangebied is hier ook het bewijs van.

Verder geldt dat het bestaande gebouw geen kelder of kruipruimte heeft en de verstoringen tot maximaal 1 meter beneden maaiveld zullen zijn gegaan (hoewel dit niet met zekerheid is vastgesteld op basis van het bureauonderzoek). Aangezien er sprake lijkt te zijn van ophoging binnen het plangebied op basis van de boorprofielen, is ook onder het gebouw het potentiele archeologische niveau mogelijk nog intact.

Aanbeveling

Op basis van de resultaten van het booronderzoek is mogelijk een archeologische vindplaats in het plangebied aanwezig. Wanneer de geplande graafwerkzaamheden dieper reiken dan 60 cm beneden maaiveld (top intact grond vanaf 90 centimeter beneden maaiveld met daarbij een buffer van 30cm) kunnen eventueel aanwezig archeologische resten verloren gaan en is vervolgonderzoek noodzakelijk. Bovendien kan er in een deel van het gebied nog sprake zijn van vuurstenenvindplaatsen. Het advies is dan ook om in dit deel eerst een karterend booronderzoek uit te laten voeren, om vervolgens een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren in het hele plangebied (afbeelding 17). Dit dient ook plaats te vinden op de locatie waar nu het congrescentrum

aanwezig is, hiervan wordt verwacht dat de verstoring van het oorspronkelijke bodemprofiel beperkt zullen zijn. Om dit te toetsen dienen hier ook een aantal proefsleuven gegraven te worden.

Er dient een karterend booronderzoek in het noordwestelijke deel van het terrein te worden uitgevoerd (circa 5880 m^2. Het doel is het opsporen van vuursteenvindplaatsen. Cf. leidraad SIKB; zeven; 10 cm boor. Cf. KNA. In eerste instantie dient er een 20x20 grid, aangelegd te worden. Waar nodig verdicht tot een 4x5 grid indien de bodem inderdaad volledig intact is of op die plekken waar een B-horizont aanwezig is.

Als het resultaat van het karterend booronderzoek bekend is, dient er een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek in het noordelijk deel van het terrein, ten noorden van de bebouwing (zie oranje en oker gekleurde zones van de afbeelding 18, . Op basis van het karterend onderzoek moet besloten worden of het proefsleuvenonderzoek alleen in de noordoost hoek (2720 m^2) of op het hele noordelijke terrein (5880 m^2 en 2720 m^2, totaal 8600 m^2) uitgevoerd wordt.

In het zuidelijk deel (waar bebouwing staat) is het op dit moment niet mogelijk een aanvullend karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Hier zal een dubbelbestemming waarde archeologie komen. Dit proefsleuvenonderzoek dient te worden uitgevoerd na sloop van de behouwing. (afhankelijk van resultaten uit het noordelijke deel)

Wij adviseren een vervolgonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek (IVO-K), gevolgd door een proefsleuvenonderzoek (IVO-P), om vast te stellen of in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn en zo ja, welke waardering hieraan gegeven kan worden. Voor het proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat is goedgekeurd door de bevoegde overheid. In dit PvE wordt de werkwijze en de randvoorwaarden van het proefsleuvenonderzoek vastgelegd.

Bovenstaande vormt een selectieadvies. De resultaten van dit onderzoek dienen vooraleerst te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Ede). Deze neemt een definitief selectiebesluit aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

Er is getracht een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, indien tijdens de werkzaamheden een (mogelijke) archeologische vondst wordt gedaan dan geldt de wettelijke meldingsplicht, zoals omschreven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet bij de minister. Uit praktisch oogpunt kan een dergelijke toevalsvondst bij de gemeente worden gemeld.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthegra B.V. heeft in opdracht van Zenzo Bennekom B.V een archeologisch bureauonderzoek[1] in combinatie met een verkennend booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Edeseweg 147 te Bennekom. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen omgevingsplanwijziging om de ontwikkeling van een woonwijk mogelijk te maken. De wijziging van het omgevingsplan geschiedt in samenspraak met de gemeente op basis van een TAM IMRO procedure. De oppervlakte van het plangebied bedraagt 1,74 hectare. De toekomstige bodemverstoring bedraagt circa 1 hectare met een diepte van 1 tot 2 meter beneden maaiveld, afhankelijk van de aard van de ingrepen. De bodem zal waarschijnlijk tot ver in het archeologische niveau worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen daarbij verloren gaan.

Door de voorgenomen graafwerkzaamheden, kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verloren gaan. Daarom is op basis van het omgevingsplan, met daarin verwoord het gemeentelijk beleid, in het kader van een ruimtelijke procedure voorafgaand aan de graafwerkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Omdat het de wijziging van een omgevingsplan betreft dient er getoetst te worden aan het meest recente archeologische beleid. De bevoegde overheid, de gemeente Ede, heeft een specifiek archeologisch beleid vastgesteld en beschikt over een Archeologische Verwachtings- en Beleids-/advieskaart. [2] De archeologische verwachting zoals vastgesteld in het beleid is hoog, hiervoor geldt een vrijstellinggrens van 250 m^2

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.2[3] en de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek.

De bevoegde overheid, gemeente Ede, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een selectiebesluit nemen aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden.

Het doel van het verkennend booronderzoek is het vervolgens toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen en de eventuele aanwezigheid van archeologische resten te inventariseren.

De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord:

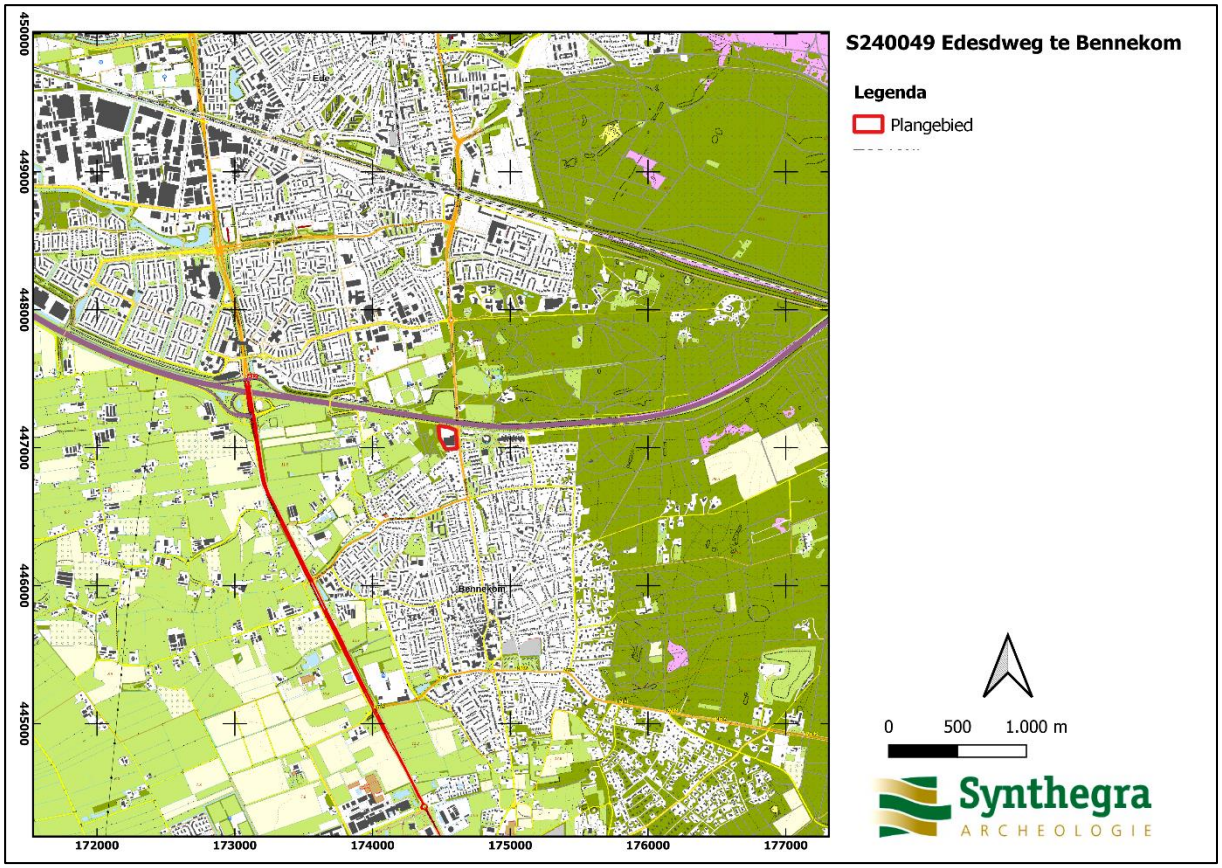
1. *Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*
2. *Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig of worden deze verwacht?*
   Indien ja (dan zijn de volgende twee subvragen van toepassing)?
   a. *Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de (verwachte) archeologische waarden?*
   b. *Wat is de vermoedelijke aard en datering van de (verwachte) archeologische resten?*

[1] BO, protocol 4002
[2] Keunen et al. 2012
[3] SIKB 2022.

3. *In hoeverre worden eventueel aanwezige of verwachte archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied beslaat een oppervlak van circa 1,74 ha en is gelegen aan de Edeseweg te Bennekom (afbeelding 1). Het plangebied is in gebruik als congrescentrum met een ruime parkeerplaats. Aan de oostzijde grenst het plangebied aan de Edeseweg, in het noorden is vrijwel tegen de Hoekelumse Brinkweg aangelegen, aan de west- en zuidzijde grenst het plangebied aan een bosstrook en huispercelen.



Afbeelding 1.: Het plangebied op de Open Topografische Kaart van Nederland (Bron: www.Pdok.nl).

1.4 Toekomstige situatie plangebied

De huidige inrichting zal worden gewijzigd. Het huidige aanwezige congrescentrum zal worden gesloopt, de verharding verwijderd en er wordt een nieuw congrescentrum/religiegebouw opgericht. De exacte ingrepen zijn nog niet bekend, maar een indicatie van de voorgenomen plannen is weergegeven in het schetsontwerp (afbeelding 2)



Afbeelding 2: Schetsontwerp van de toekomstige situatie binnen het plangebied. (Bron: opdrachtgever)

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Voor het bureauonderzoek zijn met name gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied verzameld. Dit is aangevuld met historisch en fysisch-geografisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik is verkregen door de analyse van historische kaarten en tevens gegevens over de geologie, geomorfologie en bodem zijn bestudeerd.

2.2 Landschapsgenese

Voor het bepalen of, waar en uit welke periode archeologische resten kunnen worden verwacht, zijn de volgende bronnen met betrekking tot de landschapsgenese geraadpleegd:

- *Geomorfologische Kaart 1:50.000 (Afbeelding 3)*
- *Bodemkaart 1:50.000 (Afbeelding 4)*
- *Digitaal hoogtemodel, Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) (Afbeelding 5)*
- *Verscheidene kaarlagen van de CHW van de gemeente Ede (Afbeelding 6-9)*

- *Relevante achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst)*

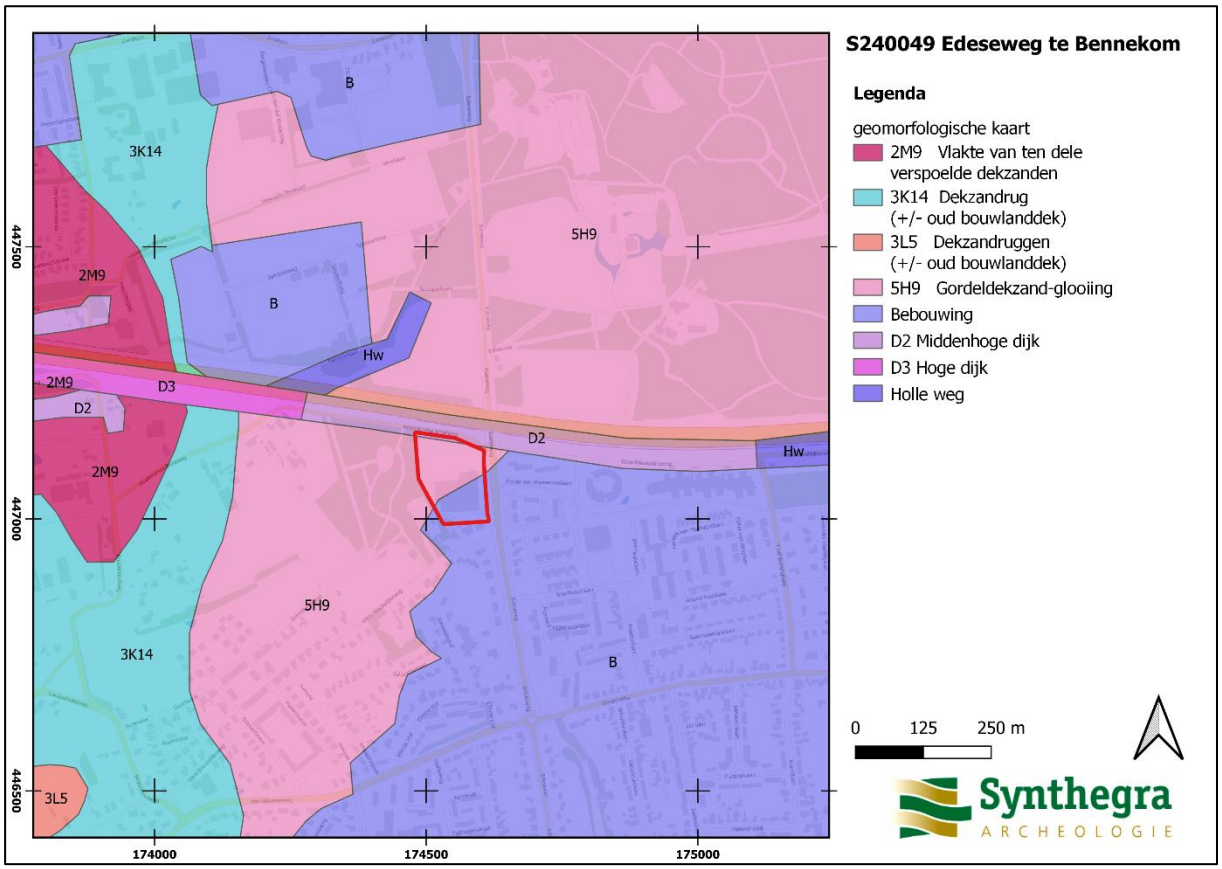
Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de Lithostratigrafische Indeling van de Ondiepe Ondergrond.[4] Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

Geo(omorfo)logie, bodem en hoogte

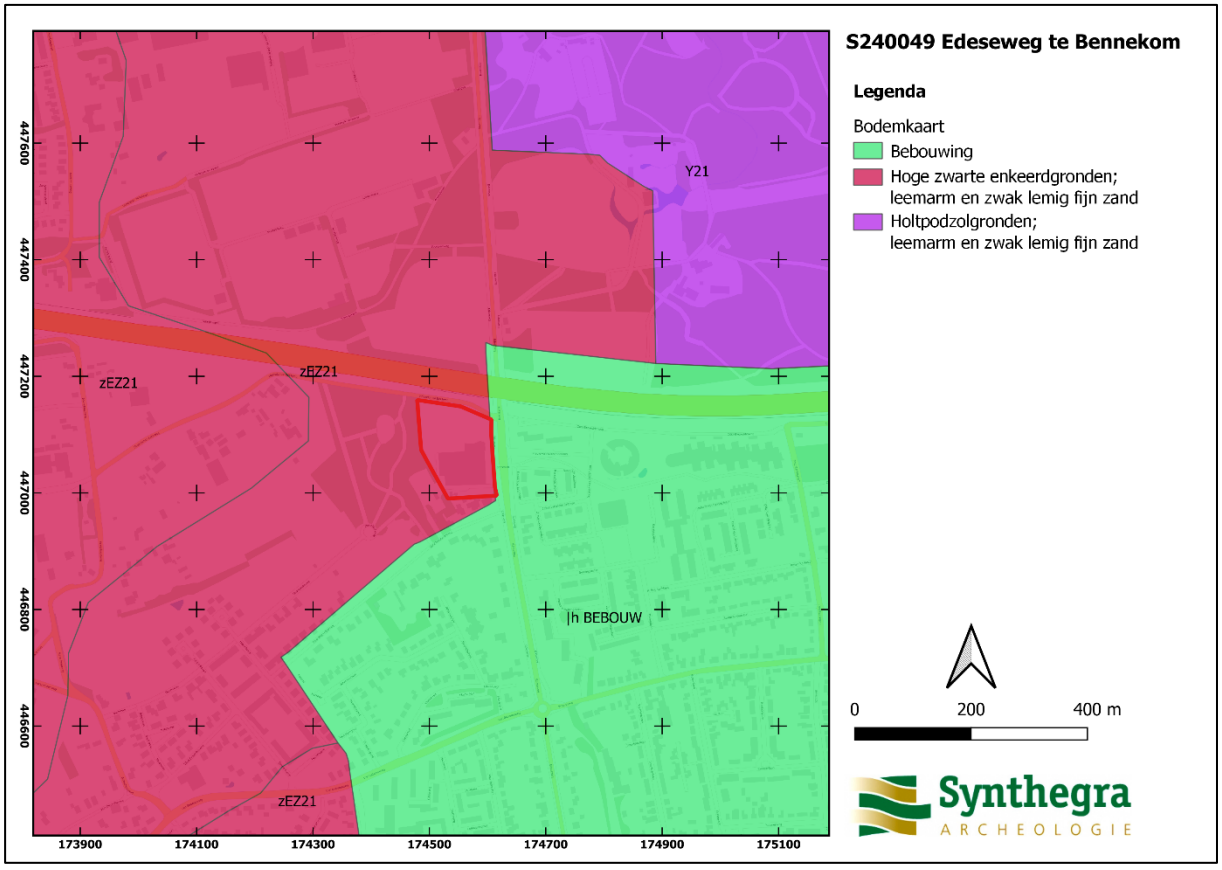
Op basis van de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een gordeldekzand-glooiing, dit zijn dekzandafzettingen die aan het einde van de laatste ijstijd aan de voet van de stuwwal zijn afgezet (afbeelding 3). Bodemkundig gezien worden er hoge zwarte enkeerdgronden verwacht, dit zijn bodems gekenmerkt door vermengde sterk humeuze opgeworpen potstalmest en plaggen (afbeelding 4). Qua hoogte ligt het plangebied tussen de 17,2 en 17,7 m +NAP (afbeelding 5a en 5b). Ten oosten loopt het plangebied op richting de stuwwal, daar waar het in de andere richting langzaam afneemt richting de riviervlakten (die ver buiten het kaartbeeld vallen, enkele kilometers). Er lijkt sprake te zijn geweest van egalisatie binnen het plangebied op basis van het AHN-beeld.

Op basis van de Aardkundige kaart van de CHW (afbeelding 6) ligt het plangebied grotendeels op een reliëfarme afspoelingswaaier

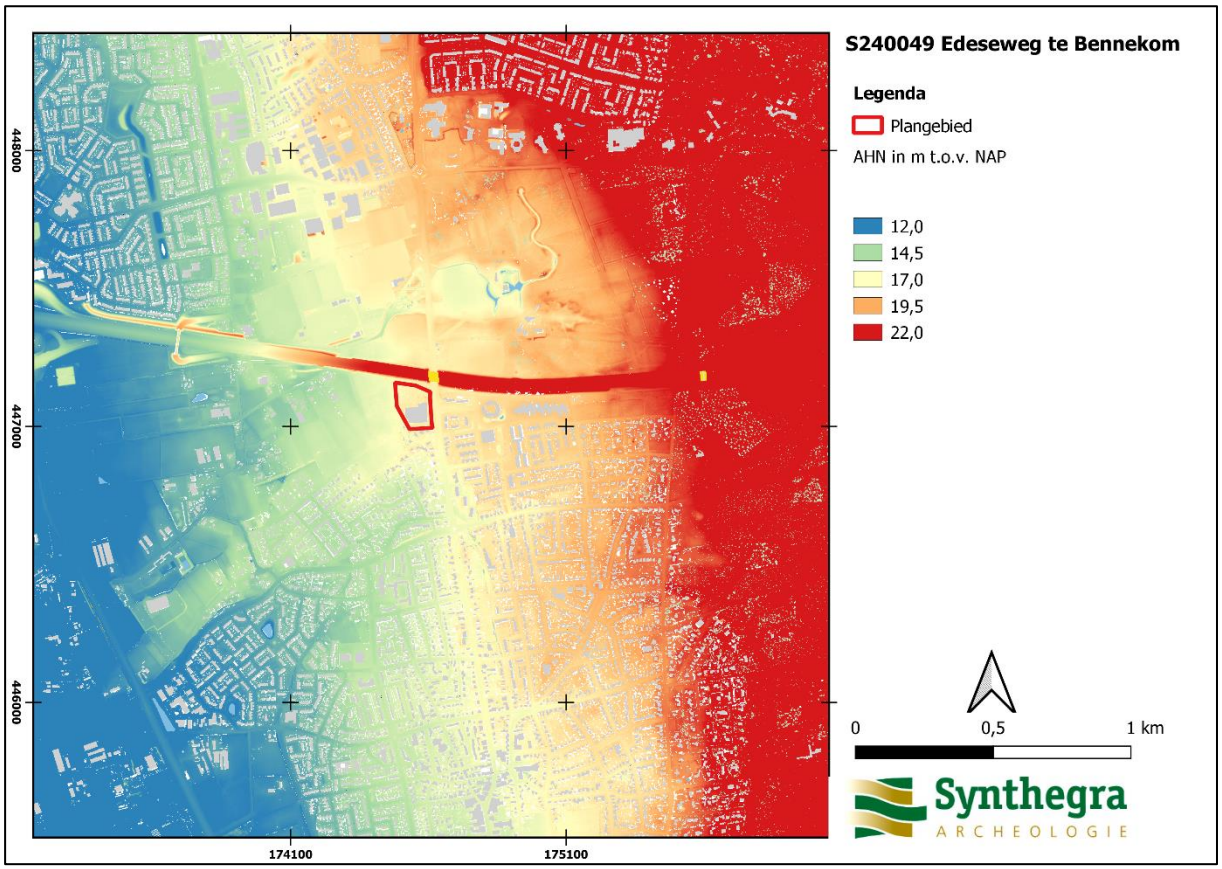
[4] De Mulder *et al.* 2003 en via www.dinoloket.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.



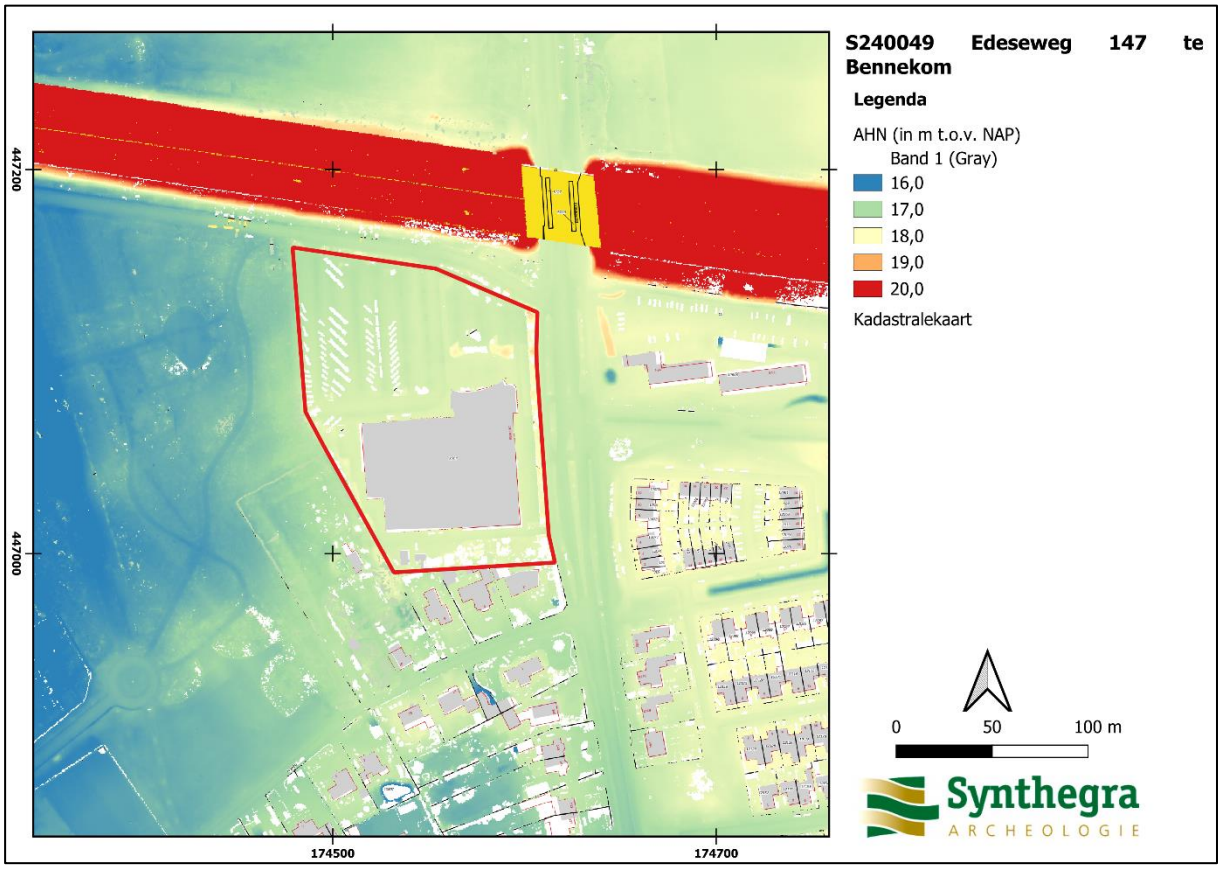
Afbeelding 3: Het plangebied, rood omkaderd, op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. (Bron: www.Pdok.nl).



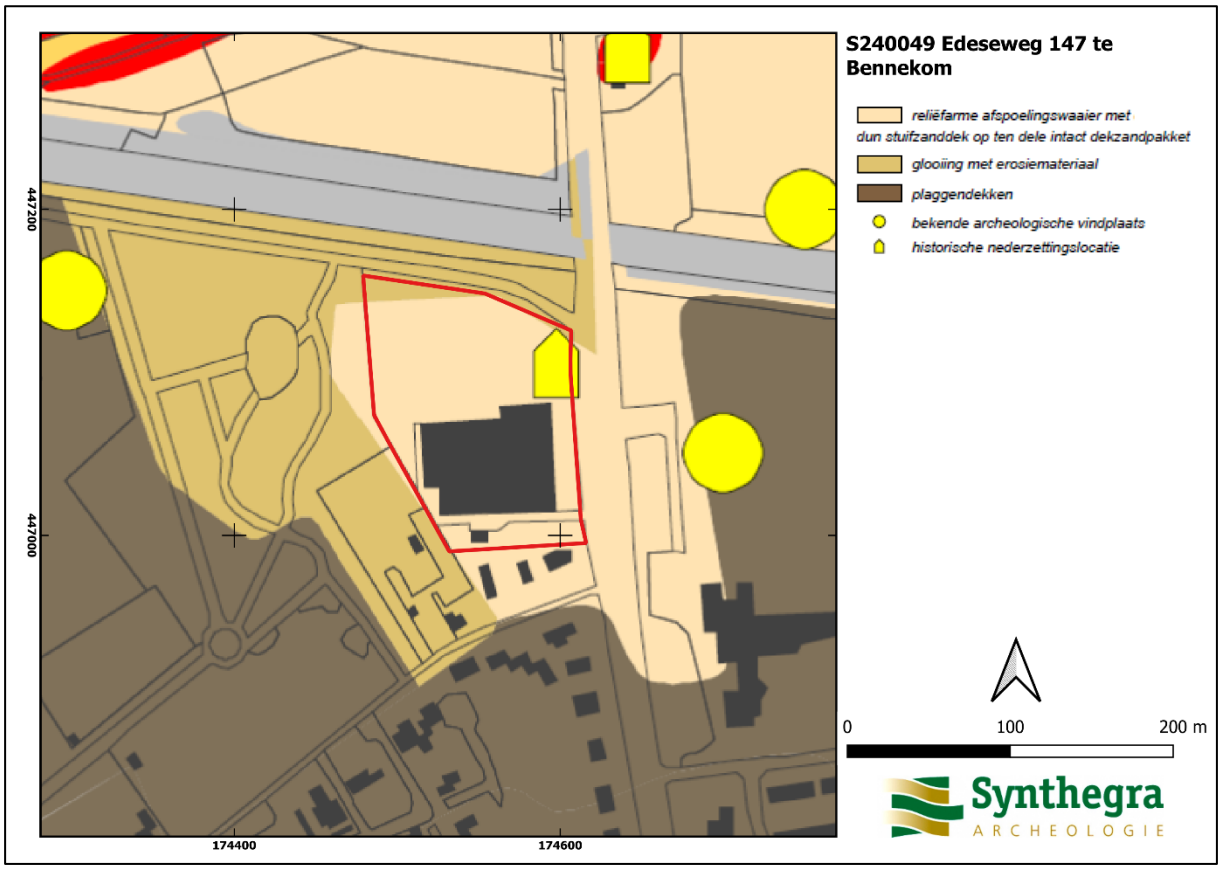
Afbeelding 4: Het plangebied, rood omkaderd, op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000. (Bron: www.Pdok.nl).



Afbeelding 5a: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) (Bron: www.ahn.nl).



Afbeelding 5b: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) meer ingezoomd(Bron: www.ahn.nl).

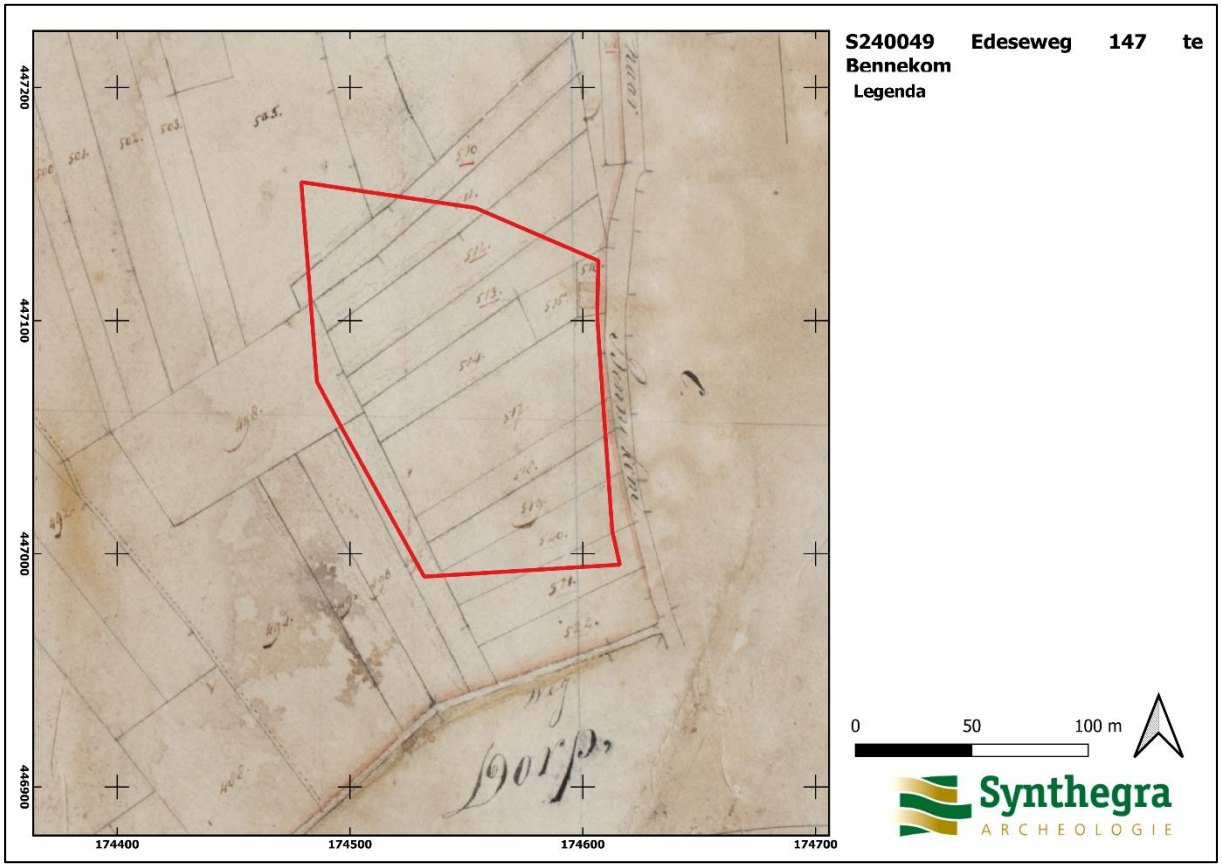


Afbeelding 6: Het plangebied op de kaartlaag Aardkunde van de gemeente Ede (Bron: www.ede.nl).

2.3 Historische ontwikkeling

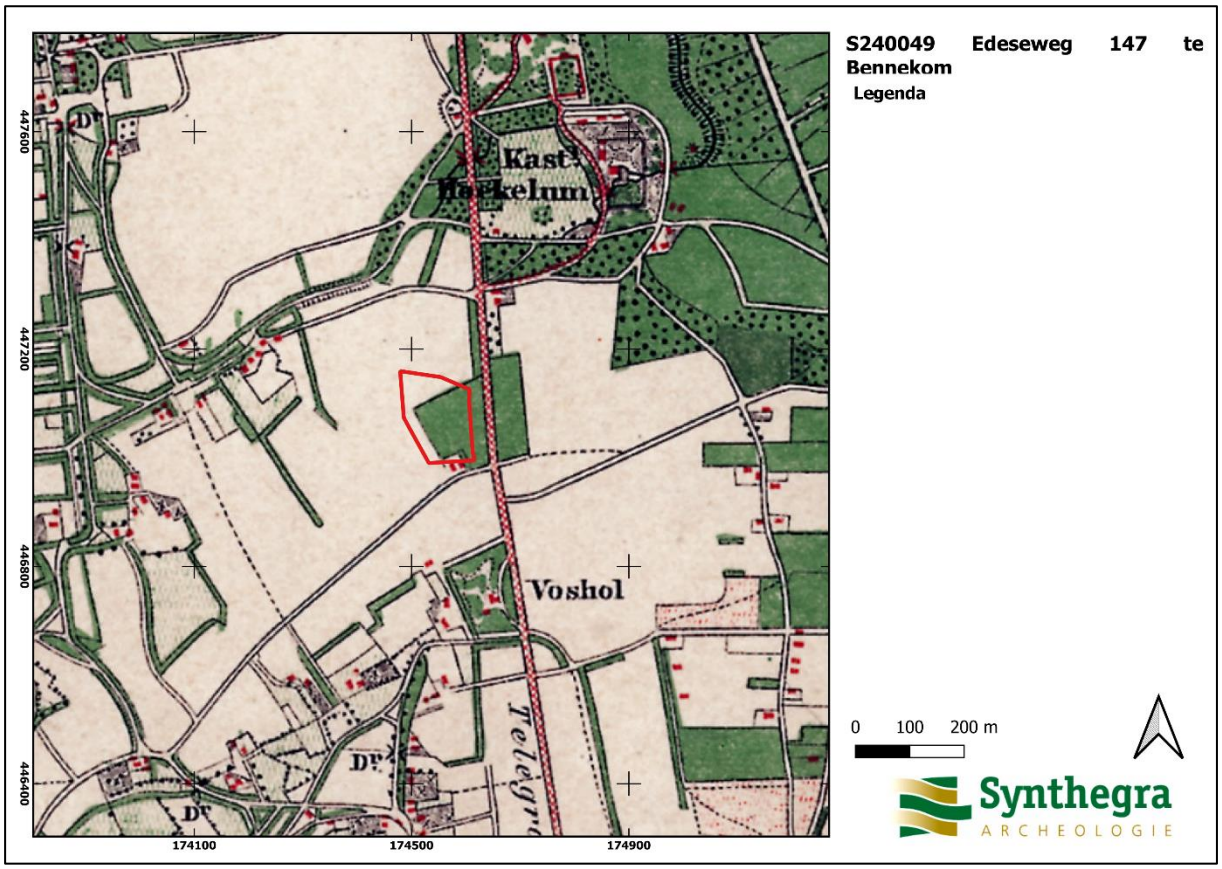
Voor de historische ontwikkeling is divers kaart- en beeldmateriaal (Afbeelding 7 t/m 11) en relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd (zie literatuurlijst). [5]

Voor het plangebied is op historisch kaartmateriaal zichtbaar dat op de kadastrale minuut uit het begin van de 19e eeuw (afbeelding 7) er bebouwing zichtbaar is in het noordoosten van het plangebied, dit komt overeen met de historische nederzettingslocatie zoals bekend op de aardkunde kaartlaag uit de CHW van de gemeente Ede. Verder zijn de Edeseweg en de West Breukelderweg reeds zichtbaar op de kadastrale minuut. Aan het einde van de 19e eeuw is het pand reeds verdwenen. Pas in de tweede helft van de 20e eeuw komt er bebouwing ten zuiden van het plangebied bij (de West Breukelderweg, afbeelding 9). In 1980 wordt het terrein ingericht als congrescentrum en wordt het in delen uitgebebreid en wordt het huidige plangebied voorzien van parkeerplaatsen (afbeeldingen 10-12).

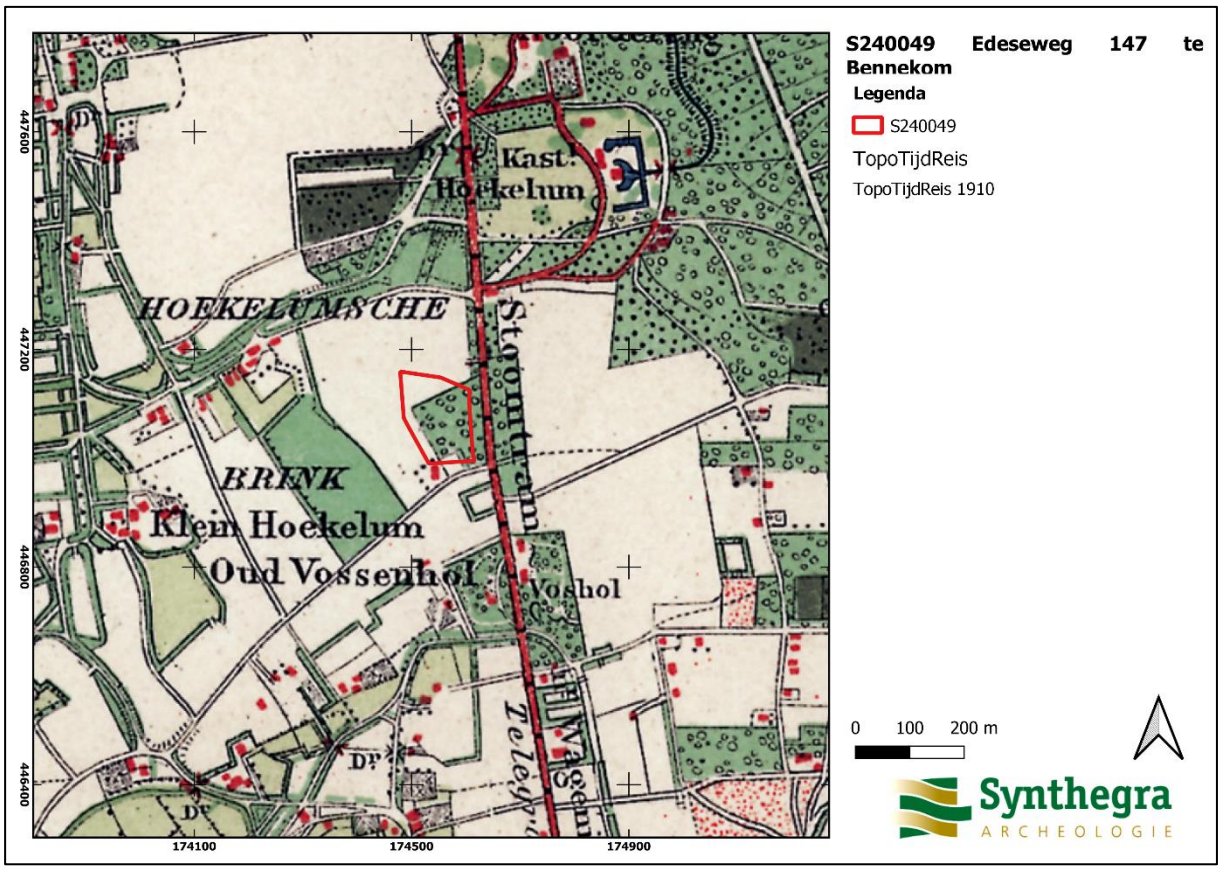


Afbeelding 7: Het plangebied op het kadastrale minuutplan uit het begin van de 19e eeuw. (Bron Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Bennekom, Gelderland, sectie C, blad 01 (MIN05022C01).

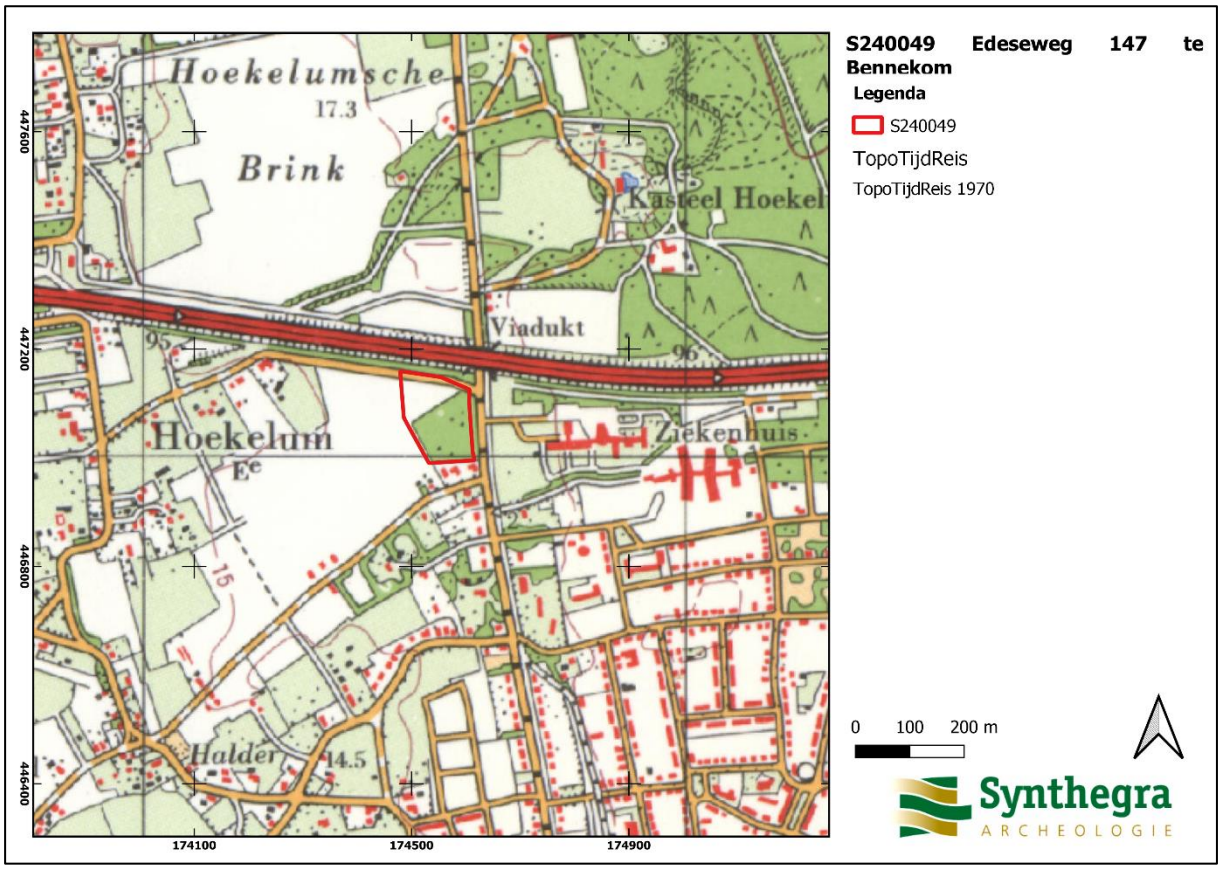
[5] Kadastrale Minuutplans zijn ten behoeve van de belastingheffing vervaardigde kaarten. De opnames zijn gestart in 1811, ten tijde van Frans bestuur en gecontinueerd tot 1832 (vanaf 1815 onder Nederlands bewind. Het zijn grondbeschrijvingen van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.



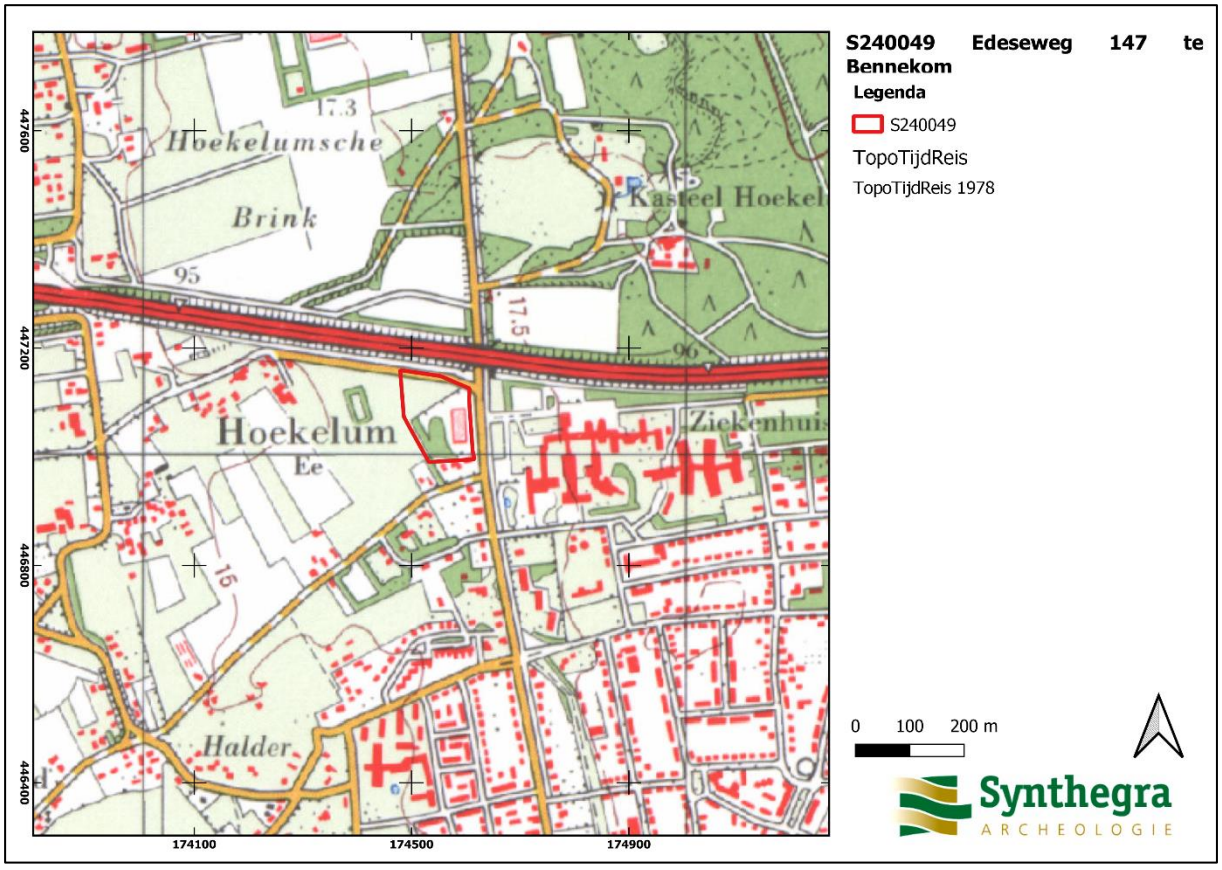
Afbeelding 8: Het plangebied op de topografische kaart uit circa 1880 (Bron: www.topotijdreis.nl).



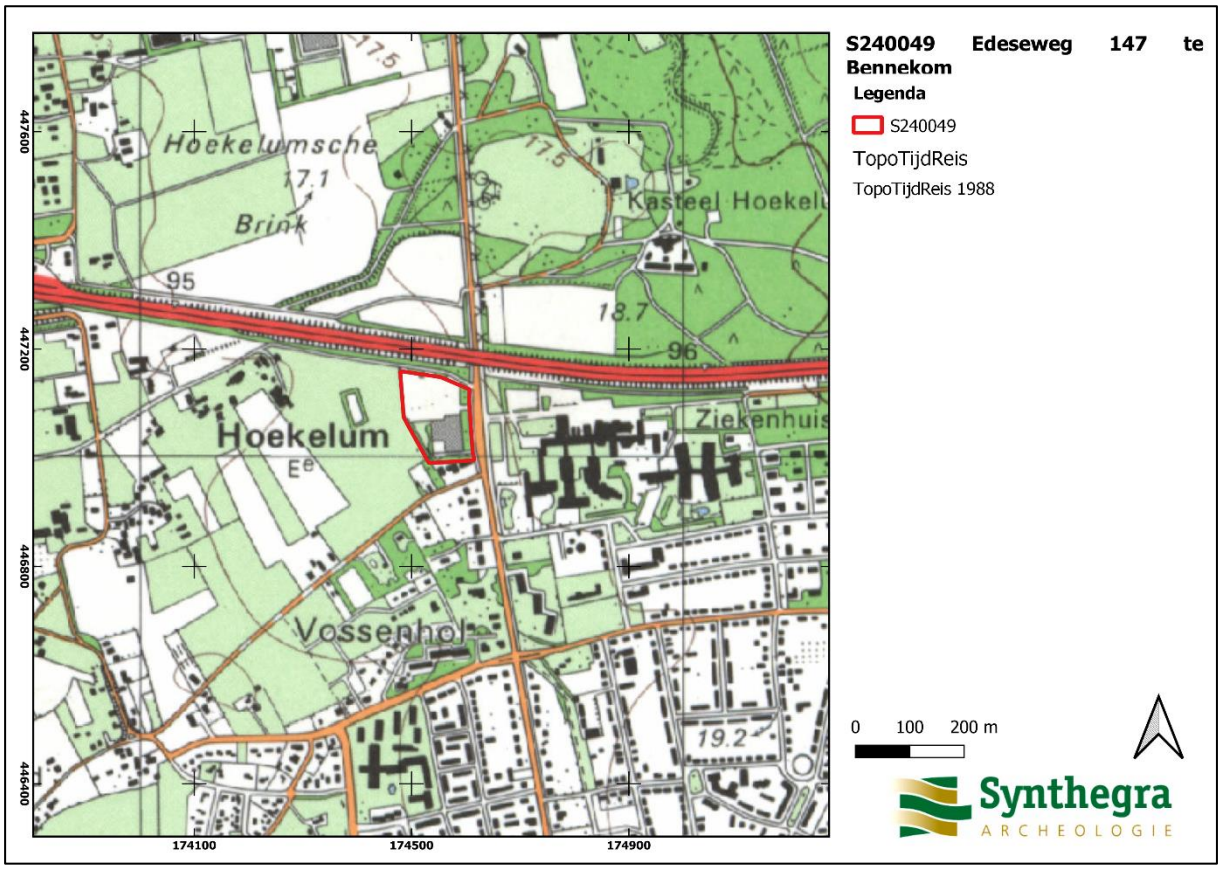
Afbeelding 9: Het plangebied op de topografische kaart uit circa 1910 (Bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 10: Het plangebied op de topografische kaart uit circa 1970 (Bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 11: Het plangebied op de topografische kaart uit circa 1978 (Bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 12: Het plangebied op de topografische kaart uit circa 1988 (Bron: www.topotijdreis.nl).

2.4 Bekende bodemverstoring

Binnen het plangebied zijn voor zover bekend geen grondroeringen veroorzaakt door saneringen van munitie, bodemverontreinigingen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan.[6] Het bestaande gebouw heeft funderingen die circa 1 meter beneden maaiveld aangebracht zijn, voor de wegverharding zal dit circa 50 cm beneden maaiveld zijn (mondelinge mededeling opdrachtgever), dit is dus echter niet met zekerheid te bepalen. Daarnaast kunnen plaatselijk verstoringen nog dieper gaan in verband met HWA en riolering. Hiervan zijn de verstoringen lineair en vrij beperkt.

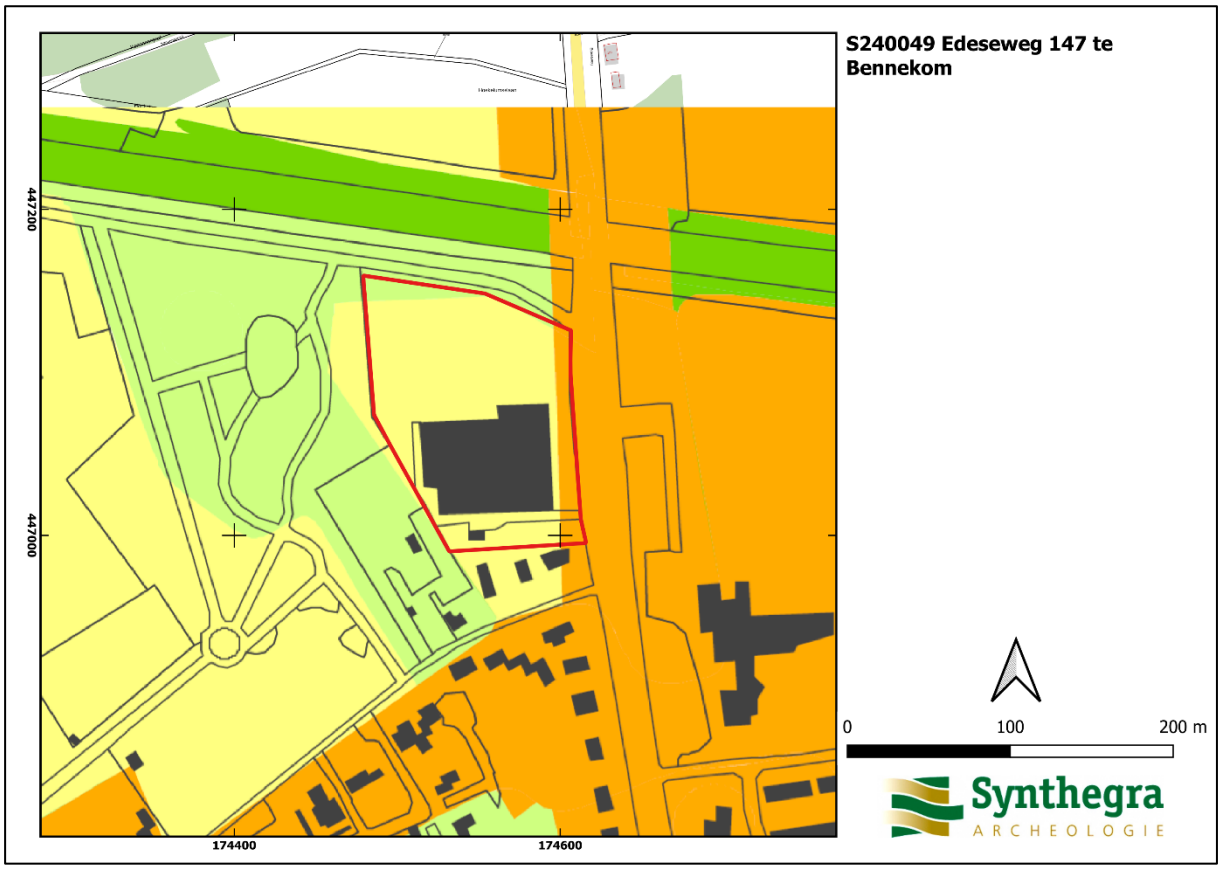
2.5 Archeologische waarden in en rondom het plangebied

In deze paragraaf wordt gekeken of binnen en rond het plangebied archeologische en/of ondergrondse bouwhistorische waarden bekend zijn. Hiervoor is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS III) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd en in aanvulling daarop de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Ede en achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

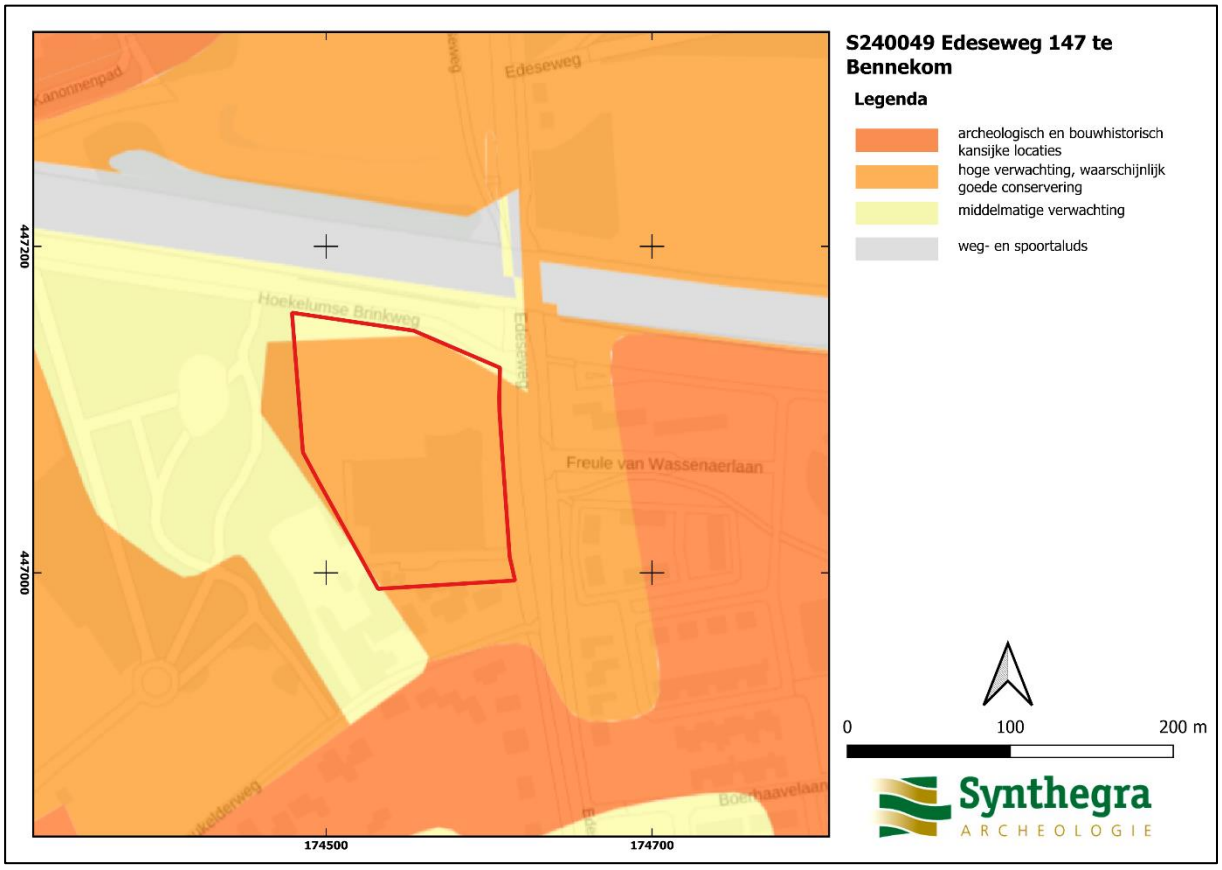
Gemeentelijk beleid

Voor het plangebied geldt op basis van de Integrale Waarderingskaart van de gemeente Ede voor het plangebied een middelhoge cultuurhistorische waarde, weergegeven met een gele kleur (Afbeelding 13), ten westen bevindt zich een gebied met een lage waarde (groen). Ten oosten ligt een gebied met een hoge waarde (oranje). De archeologische veracthingskaart geeft een hoge archeologische verwachting, waarschijnlijk goede conservering.(afbeelding 14)

[6] www.bodemloket.nl, http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/



Afbeelding 13: Het plangebied, rode kader, geprojecteerd op de Integrale Waarderingskaart van de gemeente Ede, (Bron: gemeente Ede).

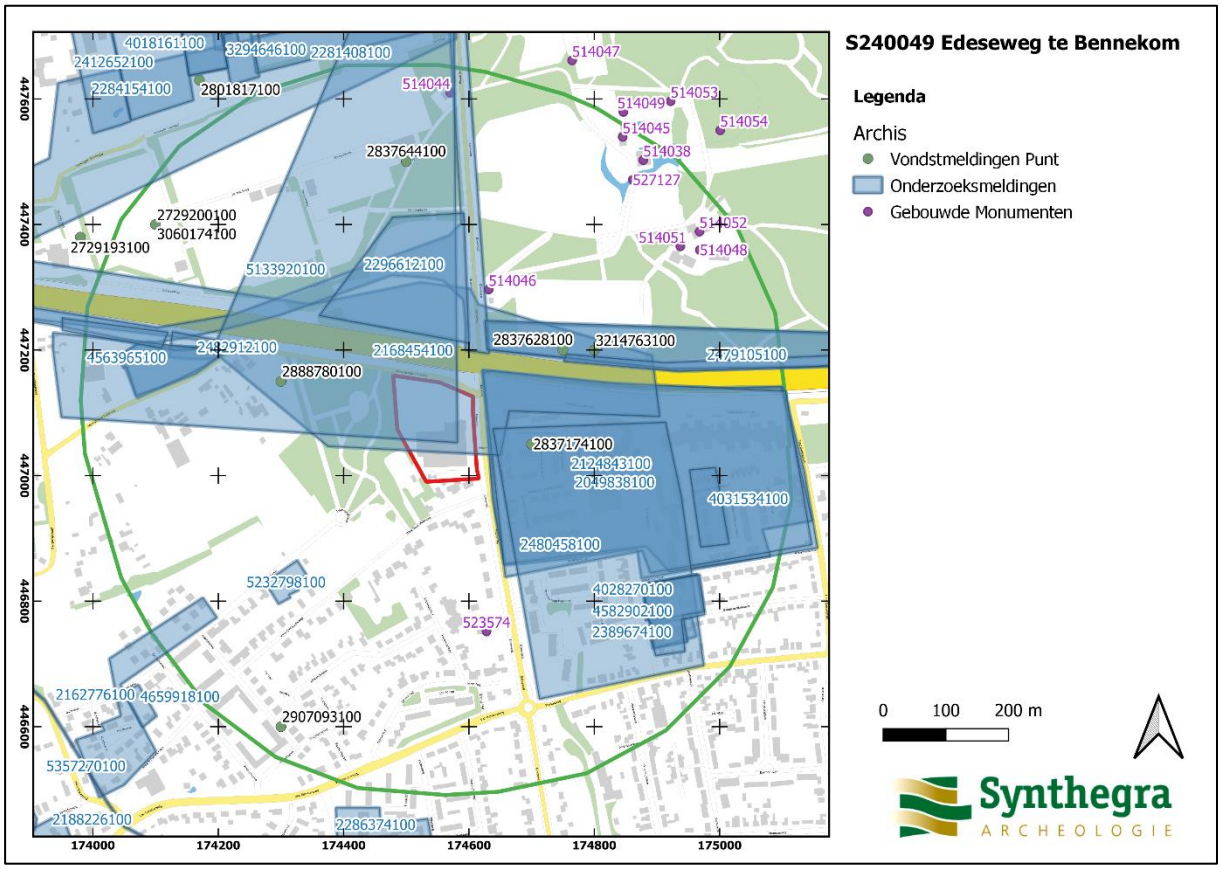


Afbeelding 14: Het plangebied, rode kader, geprojecteerd op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Ede, (Bron: gemeente Ede).

Monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen in (de nabijheid van) het plangebied

Er zijn in (de nabijheid van) het plangebied, binnen een straal van 500 m, in ARCHIS III gegevens bekend aangaande bovengrondse bouwhistorische waarden, vondstmeldingen en zaakidentificaties (afbeelding 14). Er zijn geen gegevens bekend aangaande archeologische monumenten of waarnemingen.

Samenvattend kan gezegd worden dat het plangebied middenin een gebied ligt wat sinds de Bronstijd extensief, maar sinds de Late IJzertijd intensief wordt gebruikt met een zwaartepunt op de Vroege en Late Middeleeuwen. Direct ten oosten (op het Opella-terrein) en op circa 150 meter (bij het onderzoek aan de Parklaan) ten noorden zijn behoudenswaardige resten aangetroffen die waarschijnlijk gezamenlijk tot 1 vindplaats uit de Vroege en Late Middeleeuwen behoren. Ten noorden betreft het een nederzettingsterrein, ten oosten betreft het een aanwezige eerdlaag (esdek) en een greppel en een landweer. Hierdoor is de kans zeer hoog dat binnen het plangebied hiervan resten worden aangetroffen, er zijn zoals gezegd meer resten aangetroffen waarvan wordt aangenomen dat deze ook binnen het plangebied aanwezig kunnen zijn. Ten oosten is er nog een vindplaats aangetroffen waar de meeste artefacten te dateren zijn in de Midden-Bronstijd en Midden-Ijzertijd. Op basis van de C14-dateringen en de structuren betreft het echter vooral activiteit uit de Late Bronstijd en Vroege IJzertijd. De archeologische verwachting voor het plangebied betreft dan ook archeologische resten uit de Bronstijd tot en met Romeinse tijd en de Nieuwe tijd.



Afbeelding 15: Overzicht van de monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 200 m van het plangebied, (Bron:Archis3).

Tabel 1: Lijst van afgebeelde gebouwede monumenten.

Monument	Afstand	Complextype/ Omschrijving	Datering
514038	400 m NO	HOOFDGEBOUW HUIS HOEKELUM. Rechthoekig deels omgracht huis, opgetrokken in rode baksteen onder een afgeplat schilddak met torentje. HUIS HOEKELUM is van algemeen cuituurhistorische en architectonisch belang: - vanwege de ouderdom; - vanwege de architectonische vormgevinq van het huis, zowel uit- als inwendig als uiting van een vroeg 20ste eeuwse historiserende restauratie van een hoofdgebouw van een buitenplaats door Hanrath; - vanwege de gaaf bewaard gebleven l8de-eeuwse grote zaal met stucdecoraties van de Oostenrijkse stucwerker Lauran Rief; - vanwege de kenmerkende ligging binnen de historische tuin- en parkaanleg.	Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd
514044	400 m N	THEEHUIS ANNEX DIENSTWONING EN SCHUUR. Witgepleisterd theehuis van ca. 1860, met in 1900 aan de achterzijde aangebouwde dienstwoning. In zijn totaliteit langwerpig gebouw met op de kop het theehuis in een hoek op de Edeseweg geplaatst, als 'point de vue', loodrecht op de noordelijke toegangslaan van de buitenplaats geplaatst. Het THEEHUIS ANNEX DIENSTWONING EN SCHUUR is van algemeen cultuurhistorisch en architectonisch belang: - vanwege de ouderdom; - vanwege de rustiek-ornamente1e bouwstijl van het theehuis; - vanwege de kenmerkende ligging als 'point de vue' op de as van de noordelijke oprijlaan.	Late Nieuwe tijd
514045	400 m NO	KOETSHUIS. Witgepleisterd koetshuis op rechthoekige grondslag, in oorsprong daterend uit de laatste kwart van de 18e eeuw, bestaande uit een vooruitspringend middendeel onder plat dak met twee zijvleugels onder met gesmoorde Hollandse pannen gedekte schilddaken. Het KOETSHUIS is van algemeen cultuurhistorisch en architectonisch belang: - vanwege de ouderdom; - vanwege de eenvoudige harmonische vormgeving; - als karakteristiek en funktioneel onderdeel van de buitenplaats; - vanwege de markante situering.	Late Nieuwe tijd
514046	150 m NO	DIENSTWONING. Een rond 1850 gebouwde dienstwoning, gelegen naast de zuidelijke oprijlaan naar huis Hoekelum, opgetrokken in baksteen, op rechthoekige grondslag, onder rieten wolfsdak met vorstpannen. De DIENSTWONING is van algemeen cultuurhistorisch en architectonisch belang: - vanwege de ouderdom; - vanwege de decoratieve vormgeving;	Late Nieuwe tijd
514048	400 m NO	Ornamenteel BAKHUIS. Bakhuis op rechthoekige grondslag, wit gepleisterd met plint, onder zadeldak met rode Hollandse pannen, voorzien van een schoorsteen. Het bakhuis dateert vermoedelijk uit de eerste helft van de l9de eeuw en was wellicht oorspronkelijk vanuit huis Hoekelum en de parkaanleg zichtbaar. Het BAKHUIS is van algemeen cultuurhistorisch en architectonisch van algemeen belang: - vanwege de ouderdom; - vanwege de gaafheid; - als karakteristiek en functioneel onderdeel van de buitenplaats.	Late Nieuwe tijd
514051	400 m NO	STAL. Rode bakstenen stal op rechthoekige grondslag onder zadeldak met gesmoorde en rode Hollandse pannen. Aan de achterzijdewordt de stal door een wolfseind beêindigd. De stal, opgetrokken rond 1875 heeft vermoedelijk zijgevels van hout gehad; deze zijn thans met recent metselwerk vervangen. De STAL is van algemeen cultuurhistorisch belang: - vanwege de historisch-functionele relatie met de historische buitenplaats;	Late Nieuwe tijd

Monument	Afstand	Complextype/ Omschrijving	Datering
		- als karakteristiek en functioneel onderdeel van de historische buitenplaats; - vanwege de douderdom	
514052	400 m NO	BOERDERIJ. Rode bakstenen bedrijfsgedeelte van boerderij uit ca. 1890 op rechthoekige grondslag onder met rode Tuiles-du-Nord pannen gedekt mansardedak. De BOERDERIJ is van algemeen cultuurhistorisch belang: - vanwege de historisch-functione1e relatie met de buitenplaats;- als karakteristiek en functioneel onderdeel van de buitenplaats.	Late Nieuwe tijd
523574	250 m Z	VILLA 'Oud Vossenhol' gebouwd in 1912 in opdracht van de Amsterdamse bankier Joan Nachenius naar ontwerp van de architect B.J. OUËNDAG (1861-1932) in 'Um 1800'-stijl. VILLA 'Oud Vossenhol' gebouwd in 1912 in opdracht van de Amsterdamse bankier Joan Nachenius naar ontwerp van de architect B.J. OUËNDAG. - Van architectuurhistorische waarde vanwege een goed bewaard gebleven villa in Um 1800-stijl naar ontwerp van de landelijk bekende architect B.J. Ouëndag, deels gewijzigd in 1938 vanwege de nieuwe bestemming als ziekenhuis. Zowel in het in- als het exterieur bevinden zich waardevolle elementen als de detaillering van de kozijnen, de betonnen balkons, het glas-in-lood en de goed bewaard gebleven eet- en muziekkamer. Uit 1938 resteert de installatie van de lift. - Van stedenbouwkundige waarde vanwege de ligging van villa 'Oud Vossenhol' in de nabijheid van buitenplaats Hoekelum. De huidige villa 'Oud Vossenhol' bevindt zich op de plek van het voormalige 'Oud Vossenhol' uit 1901 tegenover 'klein Vossenhol' binnen de bebouwde kom van Bennekom in de gemeente Ede. - Van cultuurhistorische waarde als voorbeeld van een villa in Um 1800-stijl gebouwd in opdracht van een Amsterdamse bankier Joan Nachenius, in 1938 aangepast aan de eisen van de Stichting Ziekenverpleging van de Commanderij Nederland der Johanniterorde te Bennekom.	Late Nieuwe tijd
527127	400 m NO	ORNAMENTELE RONDBOOGBRUG MET IJZEREN LEUNINGEN. Rode bakstenen 19de-eeuwse rondboogbrug in een schuine hoek over de waterloop in landschapsstijl geplaatst even ten zuidwesten van huis Hoekelum gesitueerd. De ORNAMENTELE RONDBOOGBRUG MET IJZEREN LEUNINGEN is van algemeen cultuurhistorisch en architectonisch belang: - vanwege de ouderdom; - vanwege de ornamentele en belevingswaarde in de historische parkaanleg; - vanwege de zeldzaamheidswaarde; - vanwege het materiaalgebruik en bouwstijl.	Late Nieuwe tijd

Tabel 2: Lijst van afgebeelde objecten/vondstlocaties op deze code.

Waarnemingen	Afstand	Materiaal	Type	Datering
2729200100	450m NW	Keramiek	Ondetermineerbaar aardewerk	Late IJzertijd / Vroeg Romeinse tijd
2837174100	100 m O	Vuursteen	Flint-Rechteckbeil	Midden – Laat Neolithicum
2837628100	150 m NO	Keramiek	Losse vondsten. A. Randscherf met besmeten oppervlak. B. Wandscherf met besmeten oppervlak. C. Twee gladwandige wand-scherven. De scherven zijn verschraald met scherfgruis.	IJzertijd
2888780100	150 m W	Metaal	Hanger	Nieuwe tijd
2907093100	475 m ZW	Keramiek	Gedraaid Aardewerk	Late Middeleeuwen A – Midden Nieuwe tijd
3060174100	450 m NW	Keramiek en Steen	Handgevormd Aardewerk, potbeker, maalsteen en schrabber	Laat Neolithicum

Waarnemingen	Afstand	Materiaal	Type	Datering
3214763100	200 m O	Keramiek	Handgevormd aardewerk Magering met grof zand en enkele met potgruis. Tevens houtskool/sintels	Neolithicum – Vroege Middeleeuwen

Tabel 3: Lijst van afgebeelde archeologische onderzoeken onder zaakidentificatienummer.

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Bevindingen	Aanbeveling
2049838100	25 m O	Proefsleuven-onderzoek[7]	Verspreid over het terrein van 10 hectare is een groot aantal proefsleuven aangelegd om de opbouw van de bodem en de aanwezigheid van archeologische resten in de ondergrond te onderzoeken. Op 4 gedeelten van het terrein bleken concentraties bewoningssporen aanwezig. De aangetroffen paalgaten, haarden, een waterput en andere kuilen geven aan dat zich op het terrein één of meerdere nederzettingen hebben bevonden. Deze kunnen bestaan uit huizen, bijgebouwtjes, spiekers ofwel schuurtjes voor graanopslag, afvalkuilen en waterputten. Van deze structuren zijn tijdens het proefonderzoek al delen aangetroffen. Aan de hand van het aardewerk dat in en rond de bewoningssporen werd gevonden leek een datering in de Late Bronstijd, maar vooral de Vroege IJzertijd de boventoon te voeren.	Opgraving
2124843100	25 m O	Opgraving[8]	In totaal zijn 50 structuren aan te wijzen op de vindplaats, waarvan 5 aan (delen van) huisplattegronden zijn toegewezen. Aangetroffen huisplattegronden zijn op typologische gronden en aan de hand van het aardewerk te dateren in de MBT en de MIJT. De meeste sporen en de 14C-dateringen wijzen echter op een intensieve bewoning in de LBT en de VIJT. Uit deze perioden zijn helaas geen huisplattegronden of erven aan te wijzen. Een van de spiekers is wel in de VIJT gedateerd, maar de overige 24 spiekers zijn niet nader te dateren dan globaal in de LBT/IJT. Zes palenrijen zijn opgenomen in de structurenlijst, waarvan er een bij één MBT-erf hoort en de overige vijf waarschijnlijk uit de LBT/IJT dateren. Er is een fragment van een kringgreppel aangetroffen, die helaas niet gedateerd is. De enige structuur die mogelijk uit de middeleeuwen dateert is een greppel aan de noordkant van het terrein. Dit lijkt op een deel van een laatmiddeleeuwse landweer. Helaas is ook in dit spoor geen dateerbaar materiaal gevonden. Vier structuren houden verband met activiteiten in de Tweede Wereldoorlog: drie loopgraven en een ronde paalzetting die mogelijk hoort bij een geschutsopstelling.	Opgraven restant houten constructie uit Vroege IJzertijd
2162776100	50m N	Boor-onderzoek	Rapport niet beschikbaar	

[7] Kenemans 2004
[8] De Leeuwe 2008

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Bevindingen	Aanbeveling
2168454100	50 m N	Bureau-onderzoek[9]	Deelgebied 1 kan archeologische waarden uit alle archeologische perioden bevatten. Echter, de archeologische context van waarden (artefacten) uit het paleolithicum, mesolithicum, vroeg en midden neolithicum is waarschijnlijk verstoord door recente bebouwing. De esdekken in deelgebieden 2, 3 en 4 vormen een mogelijk beschermende factor tegen verstoringen, alhoewel tijdens de ontginningsfase van de es mogelijk reeds archeologische waarden zijn verstoord. Het noordelijke deel (het SOMA-terrein) is waarschijnlijk volledig verstoord. Intacte archeologische waarden worden hier niet verwacht.	Deels vrijgegeven, deels vervolg-onderzoek
2296612100	100 m N	Boor-onderzoek[10]	Nabij plangebied direct ten noorden van A12 gedeeltelijke intact bodemprofiel aangetroffen	Proefsleuven-onderzoek
2389674100	400 m ZO	Boor-onderzoek[11]	Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek gold bij de aanvang van het veldonderzoek voor het plangebied een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de periode Late Prehistorie t/m de Nieuwe tijd. De archeologische begeleiding van de sloopwerkzaamheden heeft nagenoeg geen resultaten opgeleverd. De ontgravingen reikten niet diep genoeg, derhalve konden geen relevante waarnemingen worden verricht. Daarentegen zijn tijdens het booronderzoek meerdere fragmenten aardewerk uit de periode Late Bronstijd - Late Middeleeuwen aangetroffen. Dit materiaal is afkomstig uit de basis van een ten dele verstoord plaggendek. Het aantreffen van deze schreven vormt een duidelijke aanwijzing voor de aanwezigheid van archeologische resten in de ondergrond van het plangebied.	proefsleuven
2479105100	100 m NO	Proefsleuven-onderzoek[12]	In het kader van de verbreding van de rijksweg A12 tussen Ede (Knooppunt Maanderbroek) en knooppunt Grijsoord een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende proefsleuven uitgevoer. Binnen alle deelgebieden archeologische resten aangetroffen, echter langs onderhavig plangebied geen relevante resten	Opgraving
2482912100	250 m W	Boor- en proefsleuven-onderzoek[13]	Binnen het onderzoeksgebied zijn 15 boringen gezet. Het algemene beeld van de boringen leverde als resultaat dat in de diepe ondergrond er dekzand aanwezig is. In dit dekzand is een bodem gevormd, een podzol met deels nog aanwezige B-horizont. Op dit pakket van dekzand met podzolbodem is een plaggendek aangebracht, dat deels met de bodemhorizonten is vermengd. De oorzaak van de	Geen vervolg

[9] Akkerman et al. 2007
[10] Koeman et al. 2007
[11] Ringenier 2013
[12] Flamman 2018
[13] Flamman et al. 2019

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Bevindingen	Aanbeveling
			vermenging kan liggen in de historische omwerking van de grond of eventueel de opvulling van historische sporen. Binnen het onderzoeksgebiedje zijn twee archeologische fenomenen waargenomen; de historische weg die er zeker vanaf het begin van de 19e eeuw er al ligt maar mogelijk zelfs wat ouder is en de waterput met enkele andere kuilen/sporen die dateren in de late middeleeuwen A.	
4028270100	400 m ZO	Boor-onderzoek[14]	In het plangebied zijn zes boringen gezet en zijn vijf profielopnames gedaan in de put die is ontstaan waar funderingen zijn verwijderd. Uit de waarnemingen blijkt dat de basis van het bodemprofiel bestaat uit dekzand. In de top van het dekzand heeft zich oorspronkelijk een podzolgrond ontwikkeld. Door bemesting met potstalmest vermengd met heide- of grasplaggen is nu een antropogeen dek (esdek) aanwezig. Op een aantal plaatsen is onder het antropogene dek een (restant van de) B-horizont nog aanwezig. Op plaatsen waar de B-horizont ontbreekt is deze mogelijk door ploegwerkzaamheden opgenomen in het antropogene dek. De top van het archeologisch niveau ligt tussen 60 cm-mv in het zuidoosten en 180 cm-mv in het noordwesten. De funderingen waren ingegraven tot enkele decimeters onder het antropogene dek. Ondiepe archeologische sporen binnen de contouren van de oorspronkelijke bebouwing zijn vermoedelijk vergraven. Diepere sporen kunnen nog wel aanwezig zijn.	Proefsleuven
4031534100	400 m O	Proefsleuven[15]	De archeologische sporen die reeds aangetroffen zijn tijdens het onderzoek van Archol en ADC aan weerszijden van het huidige onderzoeksgebied, zetten zich niet voort in de vijf aangelegde proefsleuven. Behoudens één crematiegraf, dat op basis van een 14C-datering wordt gedateerd in de periode 165 v.Chr – 24 n.Chr, zijn de sleuven leeg en/of verstoord door ploegactiviteiten en/of de bouw en sloop van het voormalige ziekenhuis. Er werd rekening gehouden met een eventuele doorstart naar een DO en/of een voortzetting van het onderzoek onder de Breukelderhof. De resultaten van onderhavig onderzoek geven echter geen aanleiding het onderzoek uit te breiden	vrijgave
4563965100	300 m W	Proefsleuven[16]	Er zijn in de top van het dekzand geen sporen van bodemvorming aangetroffen. Een eventueel podzolprofiel zal in de boringen 1, 4 en 6 door ploegen zijn opgenomen in het plaggendek. In de overige boringen is de bodem verstoord tot in de C-horizont. Hoewel vondstmateriaal deels verloren zal zijn gegaan, zullen eventuele grondsporen onder het	proefsleuven

[14] De Boer 2017
[15] Vossen et al. 2018
[16] Holl 2017

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Bevindingen	Aanbeveling
			plaggendek nog relatief goed bewaard zijn gebleven. Ook in de zones waar de bodem tot in de C-horizont verstoord is, kunnen nog archeologische sporen aanwezig zijn. Dit betreft enkel het onderste deel van dieper ingegraven sporen.	
4582902100	400 m ZO	opgraving[17]	Tijdens de opgraving zijn drie vindplaatsen onderzocht: twee vindplaatsen uit de late prehistorie (het neolithicum en de bronstijd/ijzertijd) en een vindplaats uit de vroege en volle middeleeuwen. De vindplaats uit de prehistorie bestaat vooral uit losse vondsten in een vondstrijke akkerlaag. Het merendeel van de vondsten wordt gedateerd in de late bronstijd of vroege ijzertijd en kan worden gekoppeld aan een groot nederzettingsterrein. Delen hiervan zijn in het verleden al onderzocht binnen het terrein van het voormalige Streekziekenhuis, op een afstand van zo'n 175 m ten noorden van het plangebied.	
5133920100 / 5277234100	100 m N	Boor-onderzoek[18] en Proefsleuven / onderzoek[19]	Boor: onderzoek ten noorden van A12 (zone 2) en 500 m ten westen ten zuiden (zone 1), Voor wat betreft zone 1 kan het ontbreken van een duidelijk podzolprofiel te maken hebben met de ligging, eerder op de flank van een dekzandrug dan op de kop gelet op de aflopende hoogte van het maaiveld richting het westen. De restant n van het esdek wijzen echter aan dat het een geschikte locatie was voor bewoning. Gezien de beperkte verstoring kan het bodemprofiel binnen de gehele zone 1 als intact beschouwd worden. Wat betreft zone 2 geldt dat het merendeel van het gebied een diep verstoord profiel vertoond tot gemiddeld 1,0 meter beneden maaiveld. Slechts in het centrale deel is in 1 boring een intact bodemprofiel aangetroffen, hier is dan ook direct een restant van een podzolprofiel aangetroffen. Gravendonderzoek: De oudste vondst betrof een losse vondst uit de Bronstijd, een mogelijke Scandinavische dolk van het type III. Deze vondst betreft echter geen indicatie voor bewoning uit deze periode. De eerste bewoning komt voor aan het begin van de Late IJzertijd in de vorm van een huisplattegrond van het type Maanen, een regionaal type dat veelvuldig wordt aangetroffen bij onderzoeken in en rondom Ede. Deze is aangetroffen in zone 1, het meest zuidwestelijk gelegen deelgebied. Er is zowel in zone 1 als zone 2 nog wat vondstmateriaal aangetroffen uit de Romeinse tijd bekend, echter is dit vrij sporadisch en duidt niet op bewoningscontinuïteit in het	Einde traject

[17] Norde 2019
[18] Van den Berg 2021
[19] Stevens, 2024

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Bevindingen	Aanbeveling
			plangebied. In de 6e en 7e eeuw na Christus is er echter sprake van een kleine nederzetting waarin een drietal huisplattegronden van het type Odoorn A zijn aangetroffen. Dit type huisplattegrond is vooral uit Midden- en Noord Nederland bekend. Hierbij zijn de fragmenten Hessens Schortens aardewerk die veelvuldig door dezones 1 en 2 worden aangetroffen duidelijk verbonden met deze nederzetting. Er is sprake van continuïteit tot in het begin van de Late middeleeuwen omdat er voor elke opvolgende eeuw diagnostisch materiaal is aangetroffen in de vorm van muntjes, Huneschans aardewerk, Duisburg aardewerk, wit Maaslands aardewerk, kogelpot, Pingsdorf en vroege Siegburg scherven. Uit deze perioden zijn echter geen typische huisplattegronden bekend buiten het type Gasselte A dat in het westen van zone 1 is aangetroffen (circa 11^{e} eeuw na Christus). In zone 2 is er echter wel sprake van een roedenberg en meerdere waterputten en hutkommen uit de Late Middeleeuwen wat wel doet vermoeden dat er in de directe omgeving sprake is van erven uit deze periode. Huisplattegronden zijn echter niet in de opgravingsputten aangetroffen. Een opvallende vondst uit de Late Middeleeuwen A betreft slakmateriaal dat in een hutkom is aangetroffen dat duidt op lokale metaalproductie. Er zijn echter geen metalen artefacten uit deze periode bekend uit het onderzoek. Vanaf de 12e eeuw is er een gebrek aan activiteit dat pas in de Nieuwe tijd met percelering en wegen weer activiteit kent zonder resten nederzettingen of erven. In zone 3 zijn enkel sporen aangetroffen waarin vondstmateriaal is aangetroffen dat duidt op activiteit ten tijde van het gebruik als kazerne-terrein. Hier kan men voorstellen dat gelegerden soms in de bossen graafactiviteiten uitvoerden ter oefening en er soms kleine lichte structuurtjes opgericht konden zijn.	
5232798100	250 m ZW	Boor-onderzoek	Uit de grondboringen is gebleken dat de bodemopbouw en het potentiële archeologische sporenniveau grotendeels intact is. Dit niveau -de basis van het plaggendek- reikt dieper dan aanvankelijk de verwachting was, namelijk tot 1,0 a 1,25 m –mv. Afgezien daarvan kan de gespecificeerde archeologische verwachting gehandhaafd blijven.	Proefsleuven

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. De essentie hiervan is weergegeven in tabel 4.

Het plangebied ligt op een uitspoelingswaaier met een dun lag dekzand, ofwel een gordeldekzandglooiing, hierop kan een hoge enkeerdgrond zijn opgeworpen. Gezien de ouderdom van de te verwachte afzettingen kunnen in het plangebied vindplaatsen aanwezig zijn vanaf het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd.

Op basis van het huidige gebruik (congrescentrum en parkeerplaats) worden geen complete, intacte podzolprofielen meer verwacht, maar kunnen sporenvindplaatsen niet uitgesloten worden en sterker nog nadrukkelijk worden verwacht vanaf de Bronstijd. Voor de periode vroege en Late Middeleeuwen kan zelfs een zeer hoge verwachting worden gepostuleerd op basis van nabij onderzoek.

Tabel 4: Gespecificeerde archeologische verwachting.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – mesolithicum	Middelhoog	Bewoningssporen: tijdelijke kampementen Mobilia: vuursteen artefacten, haardkuilen	vanaf 50 cm -Mv
neolithicum -	Hoog	Bewoningssporen: (semi permanente) nederzettingen, sporen van agrarisch/industrieel landgebruik, percelering: cultuurlaag, Mobilia: fragmenten keramiek, glas, metaal, natuursteen, bouwmaterialen	vanaf 50 cm -Mv
Bronstijd- nieuwe tijd	Zeer hoog		vanaf 50 cm -Mv

2.7 Advies

Op basis van de verwachting dient vastgesteld te worden of er aanvullend onderzoek nodig is. Dit kan het best middels een verkennend booronderzoek om de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen en de gespecificeerde verwachting te toetsen.

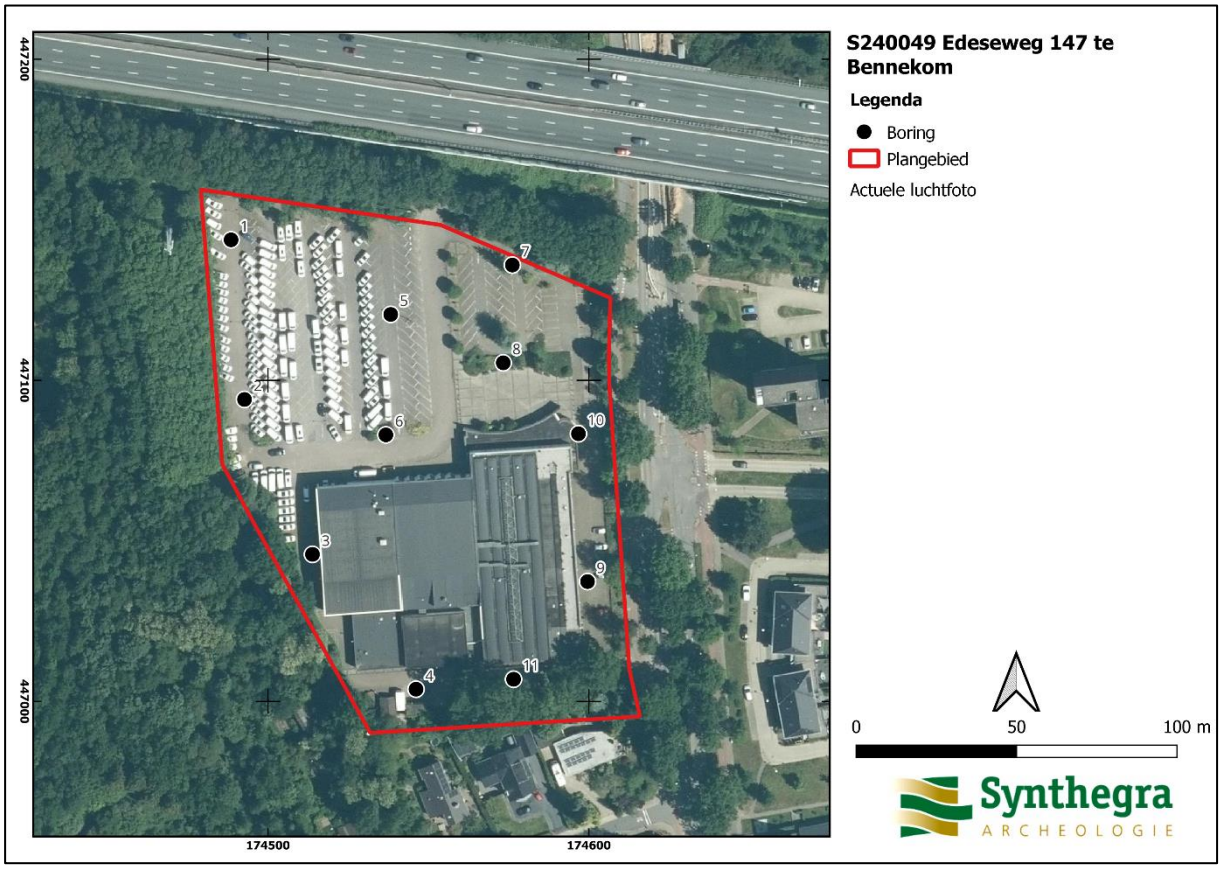
3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methode

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek[20] een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 6 boringen per hectare uitgevoerd.

Aangezien het plangebied circa 1,74 ha groot is, zijn verspreid over het plangebied (afbeelding 16) in totaal 11 boringen gezet. Vanwege het geringe oppervlak en de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een meetlint.

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont of tot maximaal 2 meter beneden maaiveld (1 meter onder de verwachte maximale verstoringsdiepte). Het opgeboorde sediment is verbrokkeld en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104[21] en bodemkundig[22] geïnterpreteerd.

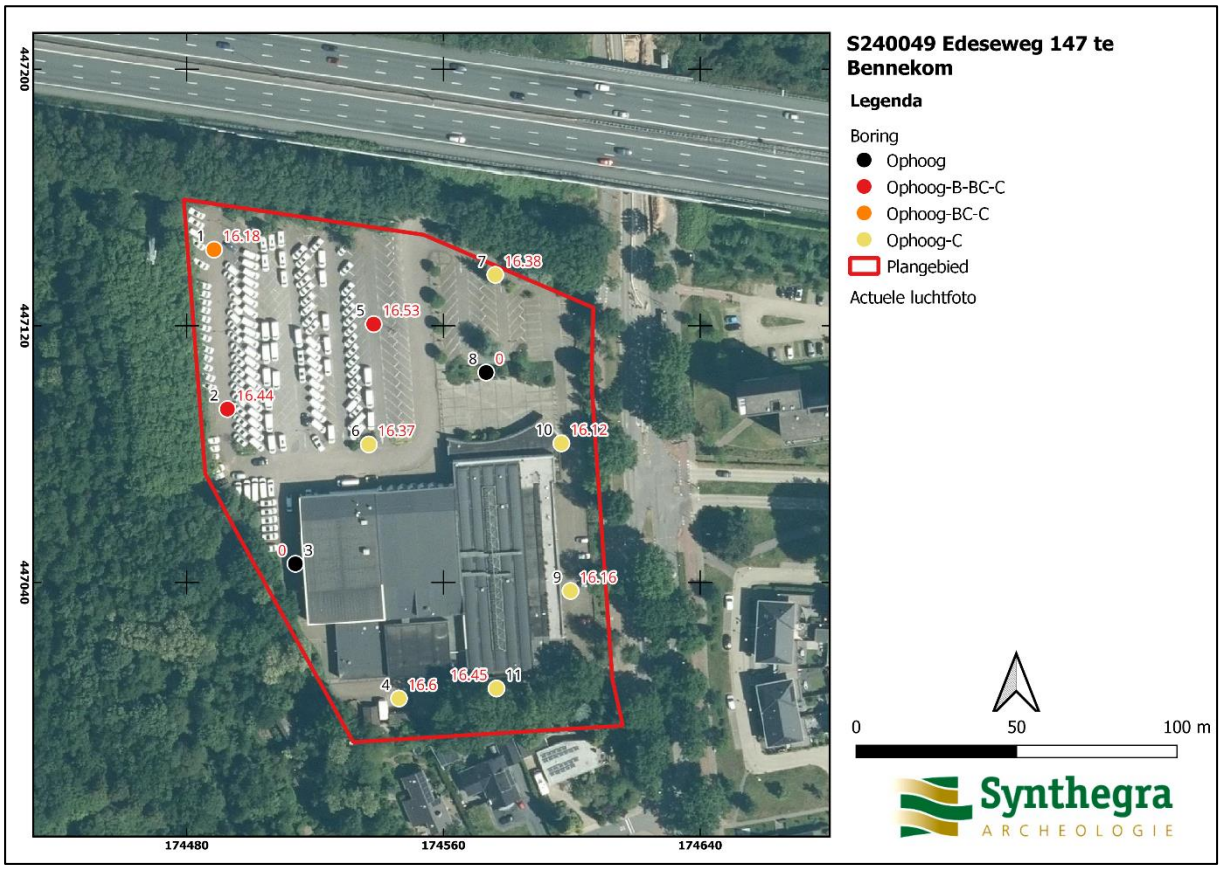


Afbeelding 16: Boorpuntenkaart geprojecteerd op de meest recente luchtfoto uit 2024 (bron: www.pdok.nl).

[20] SIKB 2006.
[21] Nederlands Normalisatie-instituut 1989.
[22] De Bakker en Schelling 1989.

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

De laagopeenvolging is aan de hand van de boorprofielen bepaald[23]. In het plangebied zijn drie profieltypen te onderscheidden (zie ook afbeelding 17).



Afbeelding 17: de verschillende profieltypen, met daarbij de NAP waarde van de top van de intacte bodem.

Het eerste profieltype betreft boring 1, 2 en 5. Hierin is op een gemiddelde diepte van 2 meter beneden maaiveld (gemiddeld 15,35 meter +NAP) een pakket geel, kalkloos, zeer fijn, goed gesorteerd, afgerond, matig siltig, compact zand aangetroffen. Dit pakket is geïnterpreteerd als dekzand (C-horizont) behorende tot de Formatie van Boxtel, Wierden Laagpakket. Hierna volgt op een gemiddelde diepte van 1,6 meter beneden maaiveld (gemiddeld 15,78 meter +NAP) met een geleidelijke overgang een pakket bruingeel, kalkloos, matig fijn, goed gesorteerd, afgerond, matig siltig, compact zand. Dit pakket is geïnterpreteerd als dekzand (BC-horizont) behorende tot de Formatie van Boxtel, Wierden Laagpakket. Hierna is in boring 2 en 5 op een gemiddelde diepte van 1,3 meter beneden maaiveld (gemiddeld 16,13 meter +NAP) met een geleidelijke overgang een pakket bruin, kalkloos, matig fijn, goed gesorteerd, afgerond, matig siltig, compact zand aangetroffen. Dit pakket is geïnterpreteerd als dekzand (B-horizont) behorende tot de Formatie van Boxtel, Wierden Laagpakket. Hierna volgt in alle boringen op een gemiddelde diepte van 1 meter beneden maaiveld (gemiddeld 16,38 meter +NAP) met een abrupte overgang een pakket donkergrijs tot geel, zwak tot matig grindig, matig fijn tot zeer grof, matig goed tot slecht gesorteerd, niet tot matig afgerond, kalkloos tot kalkrijk, matig siltig zand met zandbrokken en al dan niet recent puin. Dit pakket is geïnterpreteerd als opgehoogd (puin)pakket, en dit is tot aan het maaiveld aangetroffen (gemiddeld 17,35 meter +NAP).

[23] bijlage 2

Het tweede profieltype betreft boring 4, 6, 7, 9, 10 en 11. Hierin is op een gemiddelde diepte van 1,65 meter beneden maaiveld (gemiddeld 15,93 meter +NAP) een pakket geel, kalkloos, zeer fijn, goed gesorteerd, afgerond, matig siltig, compact zand aangetroffen. Dit pakket is geïnterpreteerd als dekzand (C-horizont) behorende tot de Formatie van Boxtel, Wierden Laagpakket. Hierna volgt op een gemiddelde diepte van 1,25 meter beneden maaiveld (gemiddeld 16,35 meter +NAP) met een abrupte overgang een pakket donkergrijs tot geel, zwak tot matig grindig, matig fijn tot zeer grof, matig goed tot slecht gesorteerd, niet tot matig afgerond, kalkloos tot kalkrijk, matig siltig zand met zandbrokken en al dan niet recent puin. Dit pakket is geïnterpreteerd als opgehoogd (puin)pakket, en dit is tot aan het maaiveld aangetroffen (gemiddeld 17,60 meter +NAP).

Het derde en laatste profieltype betreft boring 3 en 8. Hierin is vanaf 2 meter beneden maaiveld (gemiddeld 15,63 meter +NAP) een pakket donkergrijs tot geel, zwak tot matig grindig, matig fijn tot zeer grof, matig goed tot slecht gesorteerd, niet tot matig afgerond, kalkloos tot kalkrijk, matig siltig zand met zandbrokken en al dan niet recent puin aangetroffen. Dit pakket is geïnterpreteerd als opgehoogd (puin)pakket, en dit is tot aan het maaiveld aangetroffen (gemiddeld 17,63 meter +NAP).

3.3 Archeologische indicatoren

Ondanks dat het niet het doel is bij een verkennend booronderzoek om archeologische resten op te sporen zijn de boringen toch geïnspecteerd op de aanwezigheid van eventuele archeologische resten. Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn echter geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

3.4 Archeologische interpretatie

Het natuurlijke bodemtype is in het hele plangebied deels verstoord door graafwerkzaamheden.

Vuursteenvindplaatsen bestaan voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen, en bevinden zich in de bovengrond van de oorspronkelijke podzolgrond. Aangezien er nog een B-horizont is aangetroffen in een deel van het plangebied, kunnen hierin nog vuurstenenvindplaatsen worden verwacht.

Nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. Aangezien de top van de C-horizont in een deel van het plangebied nog intact is, en in de rest van het plangebied in delen niet diep verstoord is, kunnen er nog resten aanwezig zijn. Kijkend naar het nabijgelegen onderzoek (2124843100, ca. 25m ten oosten) is er sprake van een archeologische niveau op 16,2 meter +NAP, waarin spiekers en (delen van) huisplattegronden uit de Brons- en IJzertijd zijn aangetroffen. Kijkend naar een ander nabijgelegen onderzoek (5277234100, 75m ten noorden) is er sprake van een oplopend paleoreliëf in oostelijke richting. Hierin is het archeologische niveau in het westelijke deel tussen 15,8 en 16,0 meter +NAP aangetroffen, terwijl in het oostelijke deel het archeologisch niveau zich tussen 16,7 en 17,1 meter +NAP bevindt. In het plangebied is dit niet het geval (afbeelding 16). De hoogte van het niveau neemt juist af in oostelijke richting. Dit kan echter ook een indicatie zijn dat het oostelijke deel dieper verstoord is dan het westelijke deel, wat weer versterkt wordt door het feit dat er in het (noord)westelijke deel nog sprake is van een deels intacte podzolbodem. Echter is ook op basis hiervan niet uit te sluiten dat er nog (onderkanten van) sporen aanwezig kunnen zijn in het gehele plangebied,

terwijl ook de verstoring in boring 3 en 8 erg lokaal kan zijn, waardoor ook hier niet kan worden bepaald dat er geen archeologische resten meer aanwezig zijn. Daarentegen zou de verstoring bij boring 8 te maken kunnen hebben met de vroegere aanwezigheid van een erf op de locatie uit het begin 19e eeuw, of het gebouw dat medio 20e eeuw op de historische kaart stond weergegeven.

Daarnaast ligt het intact niveau tussen 16,6 en 16,12 meter +NAP, terwijl er in nabijgelegen onderzoeken archeologische resten zijn aangetroffen vanaf 15,8 meter +NAP. Het huidige maaiveld ligt op circa 17,5 m +NAP, maar op basis van de boringen en de hoogtekaart blijkt dat het plangebied geëgaliseerd is, waarschijnlijk door ophoging. Hierdoor wordt vermoedt dat er ten opzichte van de verstoringen in relatie tot het paleoreliëf weinig verstoring zal hebben plaatsgevonden, de aangetroffen B-horizonten in een deel van het plangebied is hier ook het bewijs van.

Verder geldt dat het bestaande gebouw geen kelder of kruipruimte heeft en de verstoringen tot maximaal 1 meter beneden maaiveld zullen zijn gegaan (hoewel dit niet met zekerheid is vastgesteld op basis van het bureauonderzoek). Aangezien er sprake lijkt te zijn van ophoging binnen het plangebied op basis van de boorprofielen, is ook onder het gebouw het potentiele archeologische niveau mogelijk nog intact.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het plangebied gold op basis van het bureauonderzoek een (middel)hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum en nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van deze verwachting.

4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

In dit deel worden de onderzoeksvragen uit de inleiding beantwoord.

1. *Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*

   In het plangebied is sprake van een dik ophoogpakket. Hieronder ligt dekzand (behorende tot de Formatie van Boxtel, Wierden Laagpakket), behalve in één boring ten noorden van de bestaande bebouwing en in één boring ten westen van de bestaande bebouwing, waarin de C-horizont niet is aangetroffen in de boringen. In de rest van het gebied is in ieder geval sprake van een C-horizont, en in het noordwestelijke deel van een B(C)-horizont.

2. *Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig of worden deze verwacht?*

   In geen van de boringen zijn indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Echter is de bodem in het noordwestelijke deel van het plangebied nog vrijwel intact, en is er in de rest van het plangebied sprake van een mogelijk niet diep verstoorde C-horizont, behalve in boring 3 en 8, welke echter ook zeer lokale verstoringen kunnen betreffen, en bij boring 8 mogelijk gerelateerd aan historisch langebruik (vroeg-19e eeuws erf of bebouwing voorafgaand aan het congrescenturm medio 20e eeuw) . Hierdoor kunnen nog archeologische resten verwacht worden in het gehele plangebied en onder het bestaande gebouw.

   a) *Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?*

      Resten kunnen worden verwacht in het gehele plangebied. Bovendien is er in het noordwestelijke deel nog een B-horizont aanwezig, waarin ook nog resten verwacht kunnen worden. Qua diepte kunnen deze worden verwacht vanaf ca. 90 centimeter beneden maaiveld, en deze worden verwacht in de top van de C-horizont, mogelijk tot diep in de C-horizont, en in de B-horizont in de delen waar deze nog aanwezig is.

   b) *Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?*

      Resten zullen bestaan uit nederzettingssporen en/of sporen van agrarisch landgebruik, en kunnen afkomstig zijn vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. In het noordwestelijke deel van het plangebied kunnen nog vuurstenenvindplaatsen en sporen van tijdelijke bewoning uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum worden verwacht.

3. *In hoeverre worden eventueel aanwezige of verwachte archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*

   De precieze verstoringsdiepte is nog niet bekend. Echter is de verwachting dat er minimaal sprake zal zijn van een verstoringsdiepte van om en nabij de 1 meter beneden maaiveld. Aangezien het potentiele sporenniveau vanaf 90 centimeter beneden maaiveld aangetroffen kan worden, en er een buffer van 30 centimeter gehanteerd dient te worden, is de verstoringsgrens 60 centimeter beneden maaiveld. Hierdoor is de verwachting dat het potentiele archeologische niveau verstoord kan worden door de werkzaamheden, waardoor vervolgonderzoek noodzakelijk is.

   De middelhoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum kan worden bijgesteld naar laag voor de delen waar geen deels intacte podzolbodem is aangetroffen, maar kan worden gehandhaafd voor het deel waar een deels intacte podzolbodem is aangetroffen. De hoge verwachting voor nederzettingssporen uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek worden gehandhaafd voor het plangebied.

4.3 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor de voorgenomen herinrichting van het plangebied zoals omschreven in de vergunningsaanvraag nader archeologisch onderzoek geadviseerd.

Op basis van de resultaten van het booronderzoek is mogelijk een archeologische vindplaats in het plangebied aanwezig. Wanneer de geplande graafwerkzaamheden dieper reiken dan 60 cm beneden maaiveld (top intact grond vanaf 90 centimeter beneden maaiveld met daarbij een buffer van 30cm) kunnen eventueel aanwezig archeologische resten verloren gaan en is vervolgonderzoek noodzakelijk. Bovendien kan er in een deel van het gebied nog sprake zijn van vuurstenenvindplaatsen. Het advies is dan ook om in dit deel eerst een karterend booronderzoek uit te laten voeren, om vervolgens een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren in het hele plangebied (afbeelding 17). Dit dient ook plaats te vinden op de locatie waar nu het congrescentrum aanwezig is, hiervan wordt verwacht dat de verstoring van het oorspronkelijke bodemprofiel beperkt zullen zijn. Om dit te toetsen dienen hier ook een aantal proefsleuven gegraven te worden.

Er dient een karterend booronderzoek in het noordwestelijke deel van het terrein te worden uitgevoerd (circa 5880 m^2. Het doel is het opsporen van vuursteenvindplaatsen. Cf. leidraad SIKB; zeven; 10 cm boor. Cf. KNA. In eerste instantie dient er een 20x20 grid, aangelegd te worden. Waar nodig verdicht tot een 4x5 grid indien de bodem inderdaad volledig intact is of op die plekken waar een B-horizont aanwezig is.

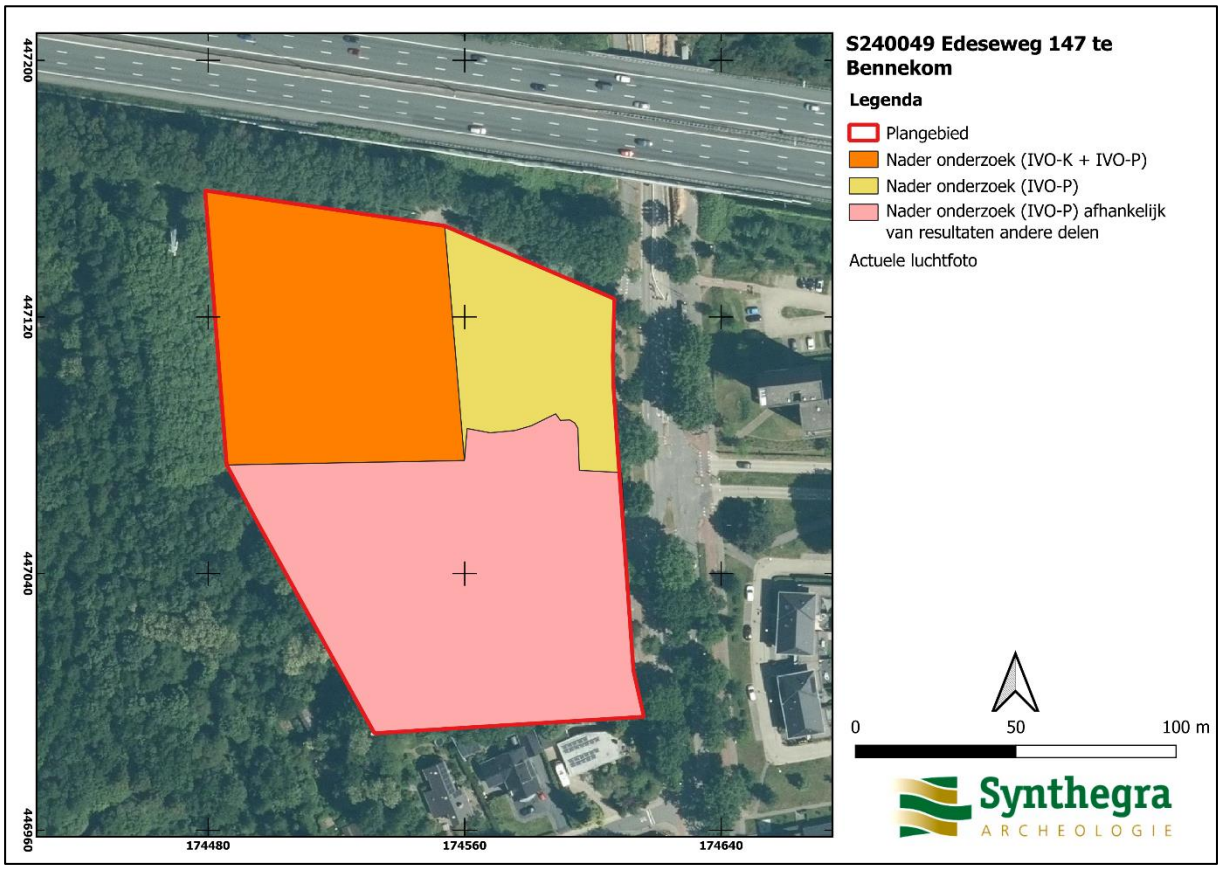
Als het resultaat van het karterend booronderzoek bekend is, dient er een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek in het noordelijk deel van het terrein, ten noorden van de bebouwing (zie oranje en oker gekleurde zones van de afbeelding 18, . Op basis van het karterend onderzoek moet besloten worden of het proefsleuvenonderzoek alleen in de noordoost hoek (2720 m^2) of op het hele noordelijke terrein (5880 m^2 en 2720 m^2, totaal 8600 m^2) uitgevoerd wordt.

In het zuidelijk deel (waar bebouwing staat) is het op dit moment niet mogelijk een aanvullend karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Hier zal een dubbelbestemming waarde archeologie komen. Dit proefsleuvenonderzoek dient te worden uitgevoerd na sloop van de behouwing. (afhankelijk van resultaten uit het noordelijke deel)

Wij adviseren een vervolgonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek (IVO-K), gevolgd door een proefsleuvenonderzoek (IVO-P), om vast te stellen of in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn en zo ja, welke waardering hieraan gegeven kan worden. Voor het proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat is goedgekeurd door de bevoegde overheid. In dit PvE wordt de werkwijze en de randvoorwaarden van het proefsleuvenonderzoek vastgelegd.

Bovenstaande vormt een selectieadvies. De resultaten van dit onderzoek dienen vooraleerst te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Ede). Deze neemt een definitief selectiebesluit aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

Er is getracht een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, indien tijdens de werkzaamheden een (mogelijke) archeologische vondst wordt gedaan dan geldt de wettelijke meldingsplicht, zoals omschreven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet bij de minister. Uit praktisch oogpunt kan een dergelijke toevalsvondst bij de gemeente worden gemeld.



Afbeelding 18: advies over wel of geen vervolgonderzoek, en in welke vorm.

Bronnen

Literatuur

Akkerman, E.N.; Brouwer, E.W.; Ytsma, W.A., 2007, *"Bureauonderzoek Ede-Oost Uitbreiding",* https://doi.org/10.17026/dans-xj7-dekh, DANS Data Station Archaeology, V1, Arcadis Assen.

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.

Berg, M. van den. 2022. *Parklaan te Ede. Gemeente Ede. Inventariserend Veldonderzoek, Verkennend booronderzoek.* Synthegra-rapport S210075-B, Leusden

Boer. A. de 2017 *Robert Kochlaan 2, Bennekom, gemeente Ede: een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen en profielopnames (verkennende fase).* Bureau voor Archeologie rapport 438, Utrecht.

Flamman, J.P. 2018 *Graven langs de A12. Crematiegraven op Landgoed Hoekelum te Bennekom, gemeente Ede*. Vestigia-rapport 1489, Amersfoort.

Flamman, J.P., W.J. Weerheijm, E. Louwe & R. Schrijvers, 2016. *Archeologisch onderzoek A12 Veenendaal–Ede–Grijsoord – Onderdoorgang A12.* Vestigia-rapport V1309, Amersfoort.

Holl, J., 2017 *Klein Hoekelumseweg 2 in Bennekom, gemeente Ede Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC-rapport 4435, Amersfoort.

Kenemans, M.C., 2004 *Bennekom Streekziekenhuizen IVO-3*. ADC-rapport 327, Amersfoort.

Keune, L. 2023*.: Cultuurhistorische Waardenkaart Ede; een actualisatie op specifieke onderdelen.* RAAPrapport 5547. RAAP, Weesp.

Koeman, S.M., & R. Nillesen. 2011 *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennend booronderzoek, Parklaan te Ede.* Synthegra-rapport S100219, Leusden.

Leeuwe, R. de, S. Baetsen, C.C. Bakels, A.V.A.J. Bosman, S. Lange, L. Meurkens & A. Verbaas 2008: *Prehistorie tussen de loopgraven. Nederzettingsporen en vondstcomplexen in Bennekom-streekziekenhuis uit de midden-bronstijd tot de midden-ijzertijd*, Archol-rapport 81, Leiden.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104 Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Norde, E.H.L.D. 2019. *Robert Kochlaan 2 en Swammerdamlaan 2a, gemeente Ede. Een archeologische opgraving*. RAAP-rapport 3932, Weesp.

Ringenier,H. 2013 *Plangebied Swammerdamlaan 2a, gemeente Ede. Archeologisch. vooronderzoek: een archeologische begeleiding en een verkennend booronderzoek.* RAAP-notitie 4446, Weesp

Stevens, F. 2024, *Parklaan te Ede, gemeente Ede, proefsleuven met een doorstart naar een opgraving,* Synthegra-rapport S210075-B Leusden

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2012: Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: proefsleuvenonderzoek (IVO-P). SIKB, Gouda.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2022: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.2*. SIKB, Gouda.

Vossen, I, & E. Blom, 2018 *Een crematiegraf te Ede-Bennekom (Opella-terrein)* ADC-rapport 4383, Amersfoort.

Zielman, G. *Plangebied West Breukelderweg 14-18 te Bennekom, gemeente Ede; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)* RAAP-rapport 5825, Weesp

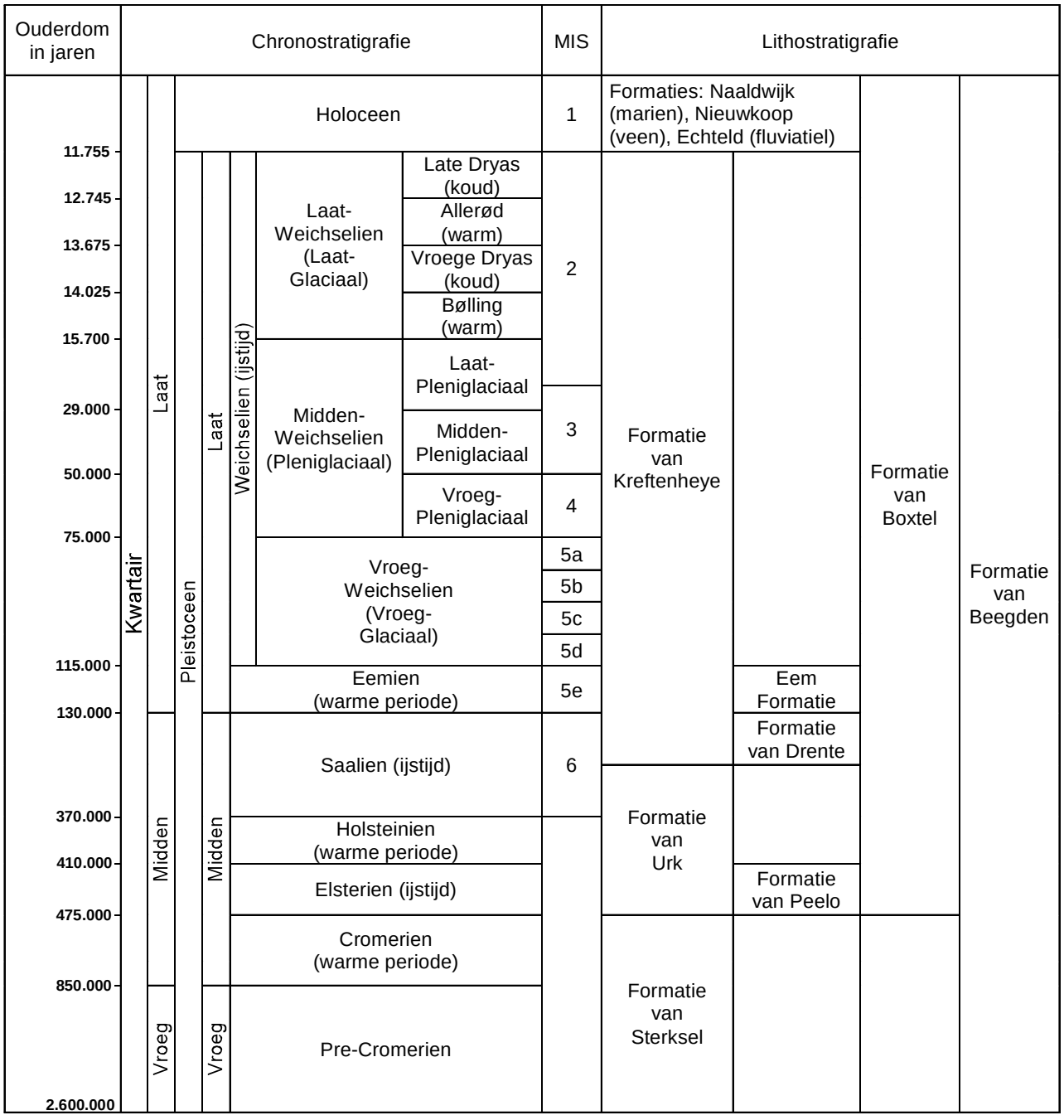
Internet (geraadpleegd juni 2024)

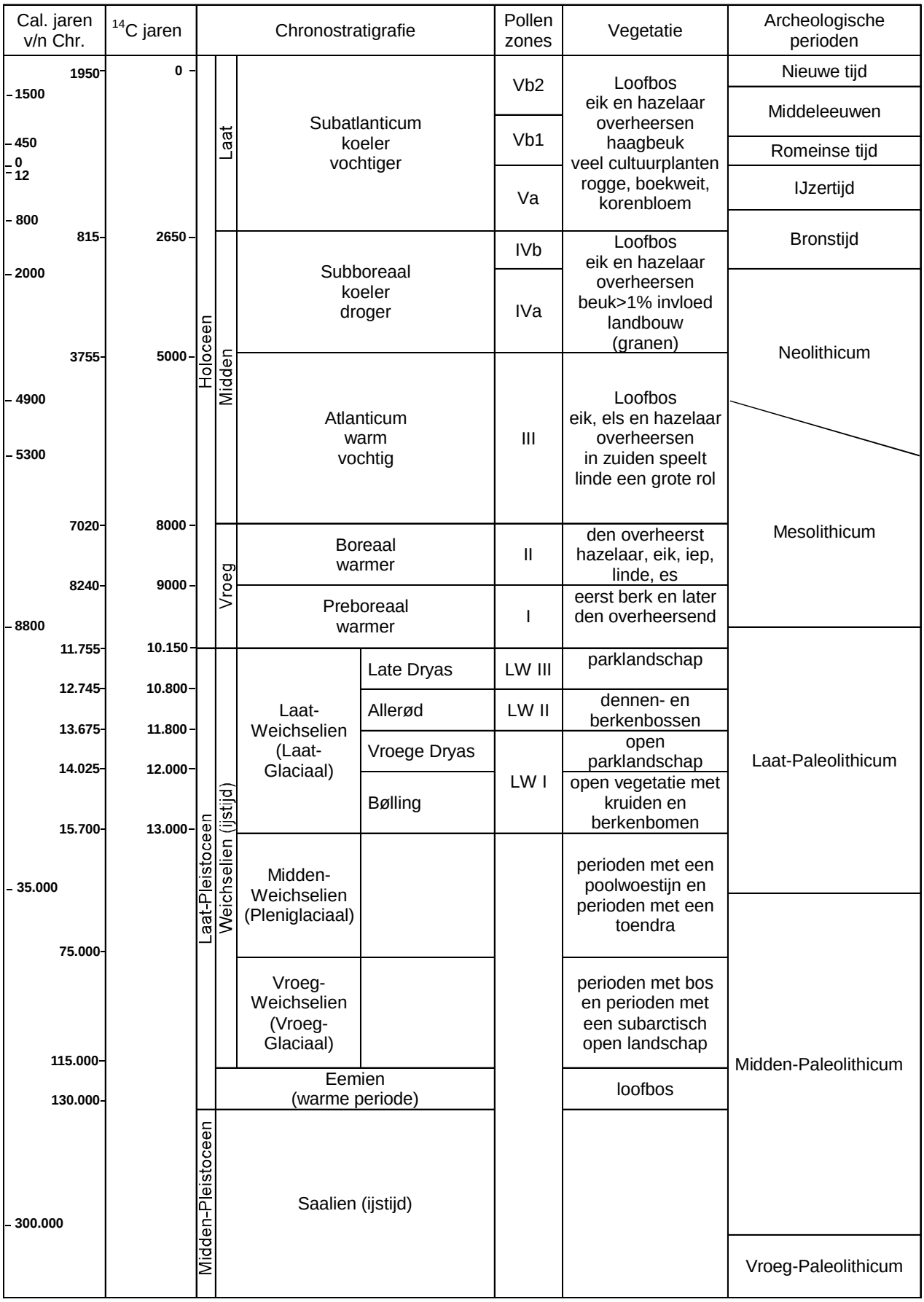
http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl
https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/
www.ahn.nl
www.bodemloket.nl
www.dinoloket.nl
http://www.gelderland.nl/kaartenencijfers
http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/
topotijdreis.nl
pdok.nl

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische tijdvakken

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken



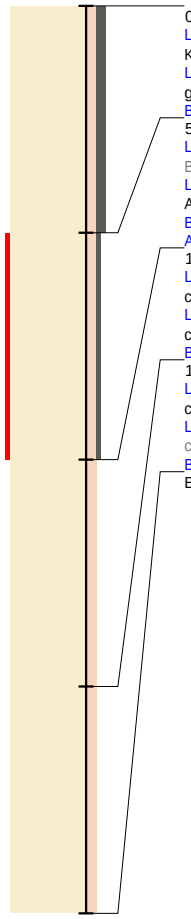


Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2: Boorprofielen

Boring: S240029_1

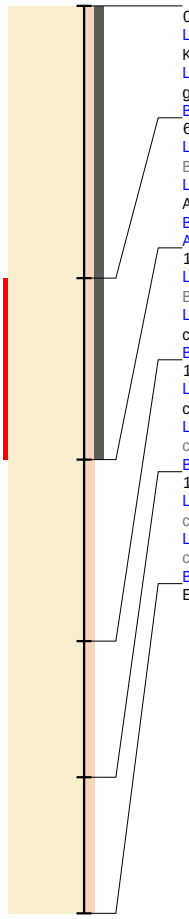
Kop algemeen: Projectcode: S240029, Boornummer: 1, Beschrijver(s): TE+DB, Datum: 03-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174488.51, Y-coördinaat in meters: 447143.75, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.176, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: Zenzo Bennekom B.V., Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.18
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: matig grindig, Mediaanklasse: zeer grof, Spreidingsklasse: matig slecht gesorteerd, Afronding: niet afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.68
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: slecht gesorteerd, Afronding: matig afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
100 / 16.18
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.68
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.18

Boring: S240029_2

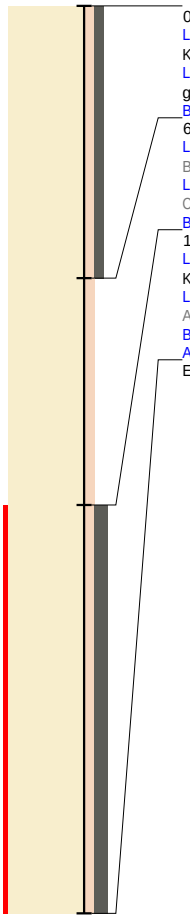
Kop algemeen: Projectcode: S240029, Boornummer: 2, Beschrijver(s): TE+DB, Datum: 03-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174492.688, Y-coördinaat in meters: 447094.045, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.436, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: Zenzo Bennekom B.V., Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.44
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: matig grindig, Mediaanklasse: zeer grof, Spreidingsklasse: matig slecht gesorteerd, Afronding: niet afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 16.84
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: matig grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: slecht gesorteerd, Afronding: matig afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
100 / 16.44
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
140 / 16.04
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 170, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
170 / 15.74
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 170, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.44

Boring: S240029_3

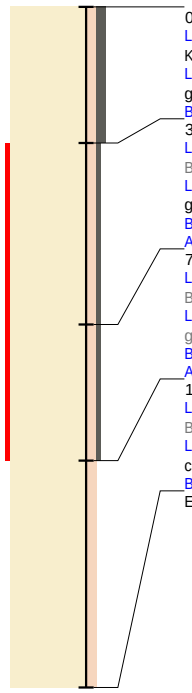
Kop algemeen: Projectcode: S240029, Boornummer: 3, Beschrijver(s): TE+DB, Datum: 03-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174513.872, Y-coördinaat in meters: 447045.803, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.72, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: Zenzo Bennekom B.V., Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.72
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: matig grindig, Mediaanklasse: zeer grof, Spreidingsklasse: matig slecht gesorteerd, Afronding: niet afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 17.12
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd, Afronding: matig afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
110 / 16.62
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: sterk grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: slecht gesorteerd, Afronding: matig afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: puinlaag
Archeologie: Puin onbepaald: fragmenten
Einde boring 200 / 15.72

Boring: S240029_4

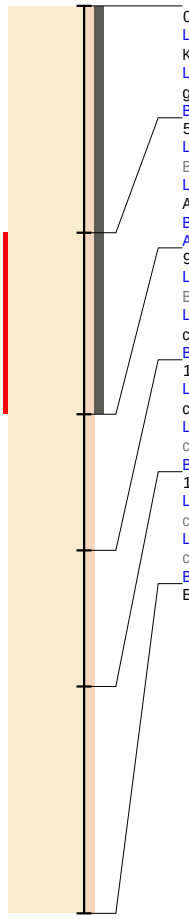
Kop algemeen: Projectcode: S240029, Boornummer: 4, Beschrijver(s): TE+DB, Datum: 03-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174548.781, Y-coördinaat in meters: 447002.494, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.596, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: Zenzo Bennekom B.V., Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.60
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 30, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: matig grindig, Mediaanklasse: zeer grof, Spreidingsklasse: matig slecht gesorteerd, Afronding: niet afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
30 / 17.30
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 30, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd, Afronding: matig afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkarm
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
70 / 16.90
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd, Afronding: matig afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
100 / 16.60
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 16.10

Boring: S240029_5

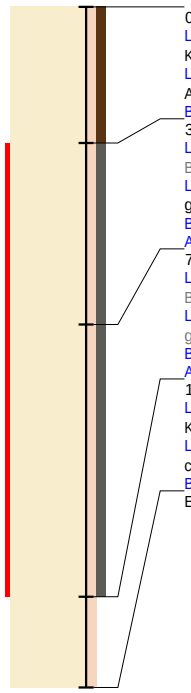
Kop algemeen: Projectcode: S240029, Boornummer: 5, Beschrijver(s): TE+DB, Datum: 03-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174538.263, Y-coördinaat in meters: 447120.525, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.427, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: Zenzo Bennekom B.V., Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.43
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: matig grindig, Mediaanklasse: zeer grof, Spreidingsklasse: matig slecht gesorteerd, Afronding: niet afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.93
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: matig grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: slecht gesorteerd, Afronding: matig afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
90 / 16.53
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
120 / 16.23
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.93
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.43

Boring: S240029_6

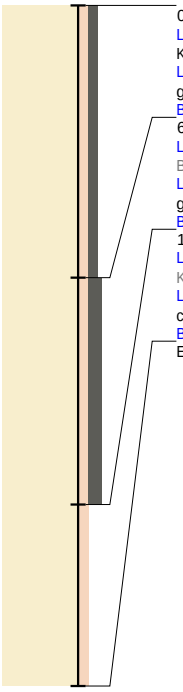
Kop algemeen: Projectcode: S240029, Boornummer: 6, Beschrijver(s): TE+DB, Datum: 03-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174536.758, Y-coördinaat in meters: 447083.014, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.671, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: Zenzo Bennekom B.V., Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.67
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 30, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: los, Plantenresten: wortels-weinig (1-10%), Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
30 / 17.37
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 30, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: matig grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd, Afronding: matig afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
70 / 16.97
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: matig grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd, Afronding: matig afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
130 / 16.37
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 16.17

Boring: S240029_7

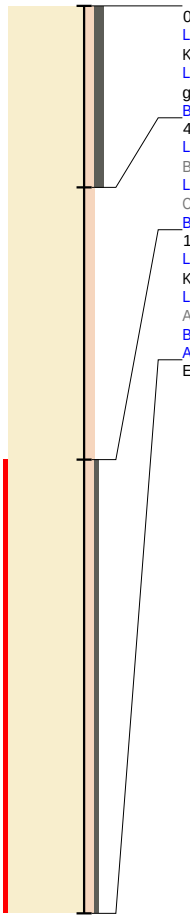
Kop algemeen: Projectcode: S240029, Boornummer: 7, Beschrijver(s): TE+DB, Datum: 03-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174578.138, Y-coördinaat in meters: 447136.557, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.482, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: Zenzo Bennekom B.V., Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.48
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: matig grindig, Mediaanklasse: zeer grof, Spreidingsklasse: matig slecht gesorteerd, Afronding: niet afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 16.88
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: sterk grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd, Afronding: matig afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
110 / 16.38
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.98

Boring: S240029_8

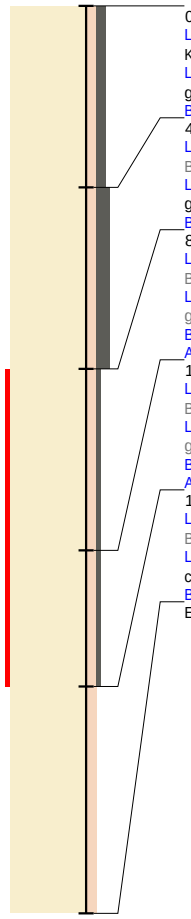
Kop algemeen: Projectcode: S240029, Boornummer: 8, Beschrijver(s): TE+DB, Datum: 03-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174589.104, Y-coördinaat in meters: 447109.722, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.538, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: Zenzo Bennekom B.V., Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.54
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 40, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: matig grindig, Mediaanklasse: zeer grof, Spreidingsklasse: matig slecht gesorteerd, Afronding: niet afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
40 / 17.14
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 40, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd, Afronding: matig afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
100 / 16.54
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: slecht gesorteerd, Afronding: matig afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Einde boring 200 / 15.54

Boring: S240029_9

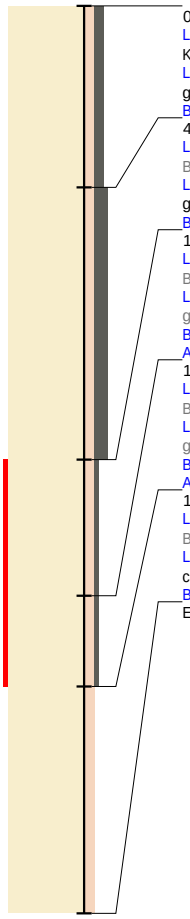
Kop algemeen: Projectcode: S240029, Boornummer: 9, Beschrijver(s): TE+DB, Datum: 03-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174600.26, Y-coördinaat in meters: 447024.841, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.659, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: Zenzo Bennekom B.V., Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.66
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 40, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: matig grindig, Mediaanklasse: zeer grof, Spreidingsklasse: matig slecht gesorteerd, Afronding: niet afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
40 / 17.26
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 40, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: sterk grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd, Afronding: matig afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.86
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd, Afronding: matig afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkarm
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
120 / 16.46
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd, Afronding: matig afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
150 / 16.16
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.66

Boring: S240029_10

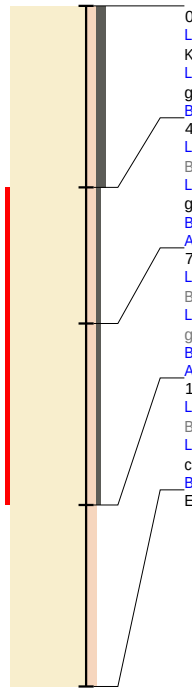
Kop algemeen: Projectcode: S240029, Boornummer: 10, Beschrijver(s): TE+DB, Datum: 03-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174596.767, Y-coördinaat in meters: 447083.363, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.619, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: Zenzo Bennekom B.V., Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.62
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 40, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: matig grindig, Mediaanklasse: zeer grof, Spreidingsklasse: matig slecht gesorteerd, Afronding: niet afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
40 / 17.22
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 40, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: sterk grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd, Afronding: matig afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
100 / 16.62
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd, Afronding: matig afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkarm
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
130 / 16.32
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd, Afronding: matig afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
150 / 16.12
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.62

Boring: S240029_11

Kop algemeen: Projectcode: S240029, Boornummer: 11, Beschrijver(s): TE+DB, Datum: 03-06-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174575.566, Y-coördinaat in meters: 447008.236, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.555, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: Zenzo Bennekom B.V., Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.55
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 40, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: matig grindig, Mediaanklasse: zeer grof, Spreidingsklasse: matig slecht gesorteerd, Afronding: niet afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
40 / 17.16
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 40, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd, Afronding: matig afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkarm
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
70 / 16.86
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: matig goed gesorteerd, Afronding: matig afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
110 / 16.45
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 16.05

EDESEWEG 147 TE BENNEKOM

GEMEENTE EDE

KARTEREND BOORONDERZOEK



Opdrachtgever

Zenzo Bennekom B.V.

Spaceshuttle 38

3824 ML Amersfoort

Projectleider

F. Stevens

Definitief

FS

Projectnummer

Synthegra Rapport S250030

Autorisatie

J. Schoneveld

Datum

20-08-2025

COLOFON

Opdrachtgever : Zenzo Bennekom B.V. te Amersfoort
Project : Edeseweg 147 te Bennekom
Projectnummer : S250030
Titel : Edeseweg 147 te Bennekom, gemeente Ede. Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek
Datum : 20-08-2025
Projectleider : F. Stevens
Auteurs : T.J.H. van Essen, F. Stevens
Autorisatie : J. Schoneveld
Druk : Synthegra B.V., Leusden
Afbeeldingen : Synthegra B.V., tenzij anders vermeld
ISSN : 1874-9771

Synthegra B.V. is gecertificeerd voor de BRL 4000 protocollen 4001 t/m 4004 (landbodems)

Synthegra B.V.
Plantageweg 12
3833 AZ Leusden
T: +31 (0)88 81 81 981
E: www.synthegra.nl

© Synthegra B.V., 2025

INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS **4**

SAMENVATTING **5**

1 INLEIDING **7**

1.1 ONDERZOEKSKADER 7
1.2 ONDERZOEKSDOEL EN VRAAGSTELLINGEN 7
1.3 LIGGING EN HUIDIGE SITUATIE PLANGEBIED 8
1.4 TOEKOMSTIGE SITUATIE PLANGEBIED 9

2 VOORONDERZOEK **10**

2.1 INLEIDING 10
2.2 VERWACHTINGSMODEL 10
2.3 RESULTATEN VERKENNEND VELDONDERZOEK 10
2.4 AANBEVELING 12

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK **13**

3.1 METHODE 13
3.2 BESCHRIJVING EN INTERPRETATIE VAN DE BOORGEGEVENS 15
3.3 ARCHEOLOGISCHE INDICATOREN 17
3.4 ARCHEOLOGISCHE INTERPRETATIE 20

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN **21**

4.1 INLEIDING 21
4.2 CONCLUSIES / BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN 21
4.3 AANBEVELINGEN 23

BRONNEN **24**

LITERATUUR 24

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van de relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Boorprofielen

Afbeelding voorblad: Impresse boring tijdens het veldwerk

Administratieve gegevens

Toponiem	Edeseweg 147
Plaats	Bennekom
Gemeente	Ede
Provincie	Gelderland
Projectnummer	S250030
Bevoegde overheid	Gemeente Ede. Deskundige namens de bevoegde overheid drs. M. van Domburg
Opdrachtgever	Zenzo Bennekom B.V.
Uitvoerende instantie	Synthegra B.V.
Datum uitvoering veldwerk	Maart – Mei 2025
Uitvoerders veldwerk	T.J.H. van Essen, R. Knoppien, L. Bladt.
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	5735598100
Datum onderzoeksmelding	24-03-2025
Kaartblad	39F
Periode	Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd
Oppervlakte	5900m^2
Perceelnummer(s)	Kadastrale gemeente Bennekom, sectie C, perceel-nummers: 1580, 2507 (beide gedeeltelijk)
Grondgebruik	Bebouwd/verhard
Geologie	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden
Geomorfologie	Gordeldekzand-glooiing
Bodem	Hoge Zwarte Enkeerdgronden
Depot	Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Archeologisch Depot van Gelderland te Nijmegen.

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende coördinaten:

Noord:	x 174480	y 447159
Oostt:	x 174554	y 447148
Zuid:	x 174487	y 447072
West:	x 174478	y 447158
Centrum:	x 174520	y 447115

Samenvatting

Inleiding

Synthegra B.V. heeft in opdracht van Zenzo Bennekom B.V. een karterend booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Edeseweg 147 te Bennekom. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen omgevingsplanwijziging om de ontwikkeling van een woonwijk mogelijk te maken. De wijziging van het omgevingsplan geschiedt in samenspraak met de gemeente op basis van een TAM IMRO procedure. De oppervlakte van het plangebied bedraagt 1,74 hectare. De toekomstige bodemverstoring bedraagt circa 1 hectare met een diepte van 1 tot 2 meter beneden maaiveld, afhankelijk van de aard van de ingrepen. De bodem zal waarschijnlijk tot ver in het archeologische niveau worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen daarbij verloren gaan.

In 2024 is er een bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd waarbij vastgesteld werd dat op een gedeelte van het plangebied (noordwesten, met een oppervlakte van circa 5900 m^2 (delen van) intacte podzolprofielen aanwezig zijn. Voor dit gedeelte van het plangebied diende in eerste instantie een karterend booronderzoek te worden uitgevoerd om de verwachting voor vindplaatsen uit de Steentijd te onderzoeken. Dit rapport betreft het karterende onderzoek.

Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied ligt op een uitspoelingswaaier met een dun lag dekzand, ofwel een gordeldekzandgloolling, hierop kan een hoge enkeerdgrond zijn opgeworpen. Gezien de ouderdom van de te verwachte afzettingen kunnen in het plangebied vindplaatsen aanwezig zijn vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd.

Op basis van het huidige gebruik (congrescentrum en parkeerplaats) worden geen complete, intacte podzolprofielen meer verwacht, maar kunnen sporenvindplaatsen niet uitgesloten worden en sterker nog nadrukkelijk worden verwacht vanaf de Bronstijd. Voor de periode Vroege en Late Middeleeuwen kan zelfs een zeer hoge verwachting worden gepostuleerd op basis van nabij gelegen onderzoek.

Veldonderzoek

Op basis van de resultaten van het verkennende booronderzoek is aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek een karterend booronderzoek in een boorgrid van 20x25 meter uitgevoerd dat zou resulteren in 20 boringen per hectare. Daarnaast is besloten dat er in een 4x5 meter grid rondom boringen met intacte bodemhorizonten nog aanvullende boringen dienden te worden geplaatst. Dit betreft een omvang van circa 500 boringen per hectare bij een volledig gevuld grid, Hiermee is het onderzoek karterend voor alle klein, middelgrote en grote (50 m+ en groter) vuursteenvindplaatsen uit de steentijd. Na circa 7 werkdagen is er een overleg geweest op basis van de tussentijdse resultaten. Hierna is besloten het onderzoek af te schalen en nog 15 boringen te zetten om een goede spreiding te zetten, zo zijn er in totaal 123 boringen gezet.

Archeologische interpretatie veldonderzoek

De bodemopbouw komt vrijwel overeen met die uit het verkennende booronderzoek.

Vuursteenvindplaatsen bestaan voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen, en bevinden zich in de bovengrond van de oorspronkelijke podzolgrond. Bij

het karterende booronderzoek gericht op het aantreffen van deze type vindplaatsen zijn hiervoor geen aanwijzingen aangetroffen.

Nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, zoals ook daadwerkelijk zijn aangetroffen, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact in alle delen van het plangebied. De vindplaatsen uit de periode Neolithicum tot en met Vroege Middeleeuwen kenmerken zich door lage aantallen vondsten, maar een hoog aantal aan sporen. De aangetroffen scherven aardewerk lijken te duiden op een mogelijke vindplaats uit de Vroege Middeleeuwen.

Aanbeveling

De aanbevelingen in dit hoofdstuk gelden voor het nu door middel van karterend onderzoek onderzochte gebied. Voor de overige delen die in het voorgaande verkennende onderzoek zijn onderzocht maar in het huidige karterende onderzoek niet nader onderzocht hoefde te worden, is reeds al een advies afgegeven (proefsleuvenonderzoek).

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor de voorgenomen herinrichting van het plangebied nader archeologisch onderzoek geadviseerd ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning bouwen

Wij adviseren een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) om vast te stellen of in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn en zo ja, welke waardering hieraan gegeven kan worden. Voor dit proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat is goedgekeurd door de bevoegde overheid. In dit PvE wordt de werkwijze en de randvoorwaarden van het proefsleuvenonderzoek vastgelegd.

De resultaten van dit onderzoek dienen vooraleerst te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Ede). Deze neemt een definitief selectiebesluit aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling.

Er is getracht een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, indien tijdens de werkzaamheden een (mogelijke) archeologische vondst wordt gedaan dan geldt de wettelijke meldingsplicht, zoals omschreven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet bij de minister. Uit praktisch oogpunt kan een dergelijke toevalsvondst bij de gemeente worden gemeld.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthegra B.V. heeft in opdracht van Zenzo Bennekom B.V. een karterend booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Edeseweg 147 te Bennekom. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen omgevingsplanwijziging om de ontwikkeling van een woonwijk mogelijk te maken. De wijziging van het omgevingsplan geschiedt in samenspraak met de gemeente op basis van een TAM IMRO procedure. De oppervlakte van het plangebied bedraagt 1,74 hectare. De toekomstige bodemverstoring bedraagt circa 1 hectare met een diepte van 1 tot 2 meter beneden maaiveld, afhankelijk van de aard van de ingrepen. De bodem zal waarschijnlijk tot ver in het archeologische niveau worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen daarbij verloren gaan.

Door de voorgenomen graafwerkzaamheden, kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verloren gaan. Daarom is op basis van het omgevingsplan, met daarin verwoord het gemeentelijk beleid, in het kader van een ruimtelijke procedure voorafgaand aan de graafwerkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd. Omdat het de wijziging van een omgevingsplan betreft dient er getoetst te worden aan het meest recente archeologische beleid. De bevoegde overheid, de gemeente Ede, heeft een specifiek archeologisch beleid vastgesteld en beschikt over een Archeologische Verwachtings- en Beleids-/advieskaart. De archeologische verwachting zoals vastgesteld in het beleid is hoog, hiervoor geldt een vrijstellinggrens van 250 m^2

In 2024 is er een bureau- en verkennend booronderzoek[1] uitgevoerd waarbij vastgesteld werd dat op een gedeelte van het plangebied (noordwesten, met een oppervlakte van circa 5900 m^2 (delen van) intacte podzolprofielen aanwezig zijn. Voor dit gedeelte van het plangebied diende in eerste instantie een karterend booronderzoek te worden uitgevoerd om de verwachting voor vindplaatsen uit de Steentijd te onderzoeken. Dit rapport betreft het karterende onderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.2 en de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek.

1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

Het doel van het karterend booronderzoek is de eventuele aanwezigheid van archeologische resten te inventariseren.

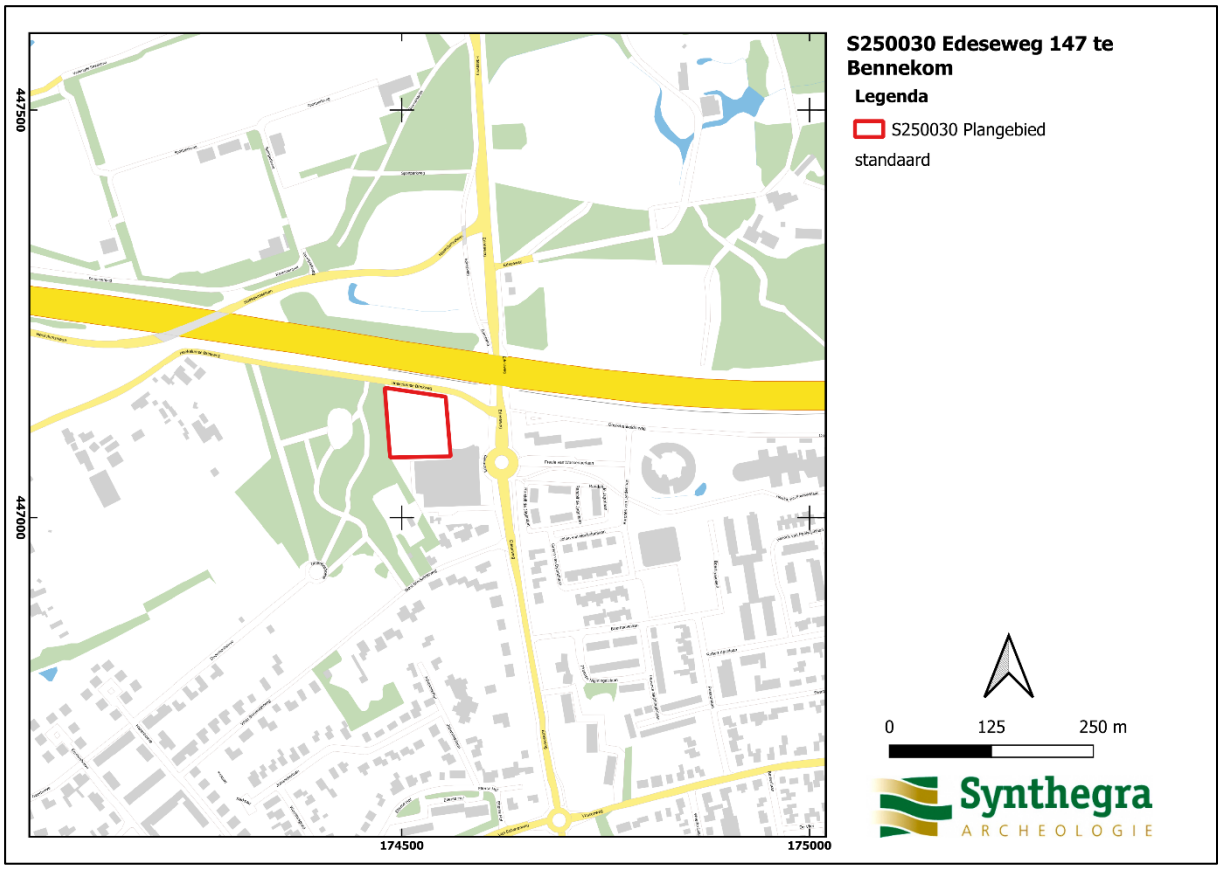
De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord:

1. *Wat is de opbouw van de ondergrond?*
2. *Zijn in het plangebied archeologische indicatoren aangetroffen?*
   Indien ja (dan zijn de volgende twee subvragen van toepassing)?
   a. *Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?*
   b. *Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?*
3. *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*

[1] Stevens 2024.

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied beslaat een oppervlak van circa 6000 m² en is gelegen aan de Edeseweg 147 te Bennekom (afbeelding 1). Het plangebied is in gebruik als parkeerterrein.



Afbeelding 1: Het plangebied, rood omkaderd, op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 (Bron: www.Pdok.nl).

1.4 Toekomstige situatie plangebied

De huidige inrichting zal worden gewijzigd. Er zal een multifunctioneel centrum worden neergezet en woningen worden opgericht. Deels zullen de gebouwen worden onderkelderd. (afbeelding 2).



Afbeelding 2: Toekomstige situatie binnen het plangebied. (Bron: Zenzo Bennekom B.V.)

2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

In 2024 heeft Synthegra B.V.. een bureau- en verkennend booronderzoek[2] uitgevoerd voor dit terrein.

2.2 Verwachtingsmodel

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied ligt op een uitspoelingswaaier met een dun lag dekzand, ofwel een gordeldekzandgloolling, hierop kan een hoge enkeerdgrond zijn opgeworpen. Gezien de ouderdom van de te verwachte afzettingen kunnen in het plangebied vindplaatsen aanwezig zijn vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd.

Op basis van het huidige gebruik (congrescentrum en parkeerplaats) worden geen complete, intacte podzolprofielen meer verwacht, maar kunnen sporenvindplaatsen niet uitgesloten worden en sterker nog nadrukkelijk worden verwacht vanaf de Bronstijd. Voor de periode vroege en Late Middeleeuwen kan zelfs een zeer hoge verwachting worden gepostuleerd op basis van nabij gelegen onderzoek.

2.3 Resultaten verkennend veldonderzoek

Vuursteenvindplaatsen bestaan voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen, en bevinden zich in de bovengrond van de oorspronkelijke podzolgrond. Aangezien er nog een B-horizont is aangetroffen in een deel van het plangebied, kunnen hierin nog vuurstenenvindplaatsen worden verwacht.

Nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. Aangezien de top van de C-horizont in een deel van het plangebied nog intact is, en in de rest van het plangebied in delen niet diep verstoord is, kunnen er nog resten aanwezig zijn. Kijkend naar het nabijgelegen onderzoek (2124843100, ca. 25m ten oosten) is er sprake van een archeologische niveau op 16,2 meter +NAP, waarin spiekers en (delen van) huisplattegronden uit de Brons- en IJzertijd zijn aangetroffen. Kijkend naar een ander nabijgelegen onderzoek (5277234100, 75m ten noorden) is er sprake van een oplopend paleoreliëf in oostelijke richting. Hierin is het archeologische niveau in het westelijke deel tussen 15,8 en 16,0 meter +NAP aangetroffen, terwijl in het oostelijke deel het archeologisch niveau zich tussen 16,7 en 17,1 meter +NAP bevindt. In het plangebied is dit niet het geval (afbeelding 16). De hoogte van het niveau neemt juist af in oostelijke richting. Dit kan echter ook een indicatie zijn dat het oostelijke deel dieper verstoord is dan het westelijke deel, wat weer versterkt wordt door het feit dat er in het (noord)westelijke deel nog sprake is van een deels intacte podzolbodem. Echter is ook op basis hiervan niet uit te sluiten dat er nog (onderkanten van) sporen aanwezig kunnen zijn in het gehele plangebied, terwijl ook de verstoring in boring 3 en 8 erg lokaal kan zijn, waardoor ook hier niet kan worden bepaald dat er geen archeologische resten meer aanwezig zijn. Daarentegen zou de verstoring bij boring 8 te maken kunnen hebben met de vroegere aanwezigheid van een erf op de locatie uit het begin 19e eeuw, of het gebouw dat medio 20e eeuw op de historische kaart stond weergegeven.

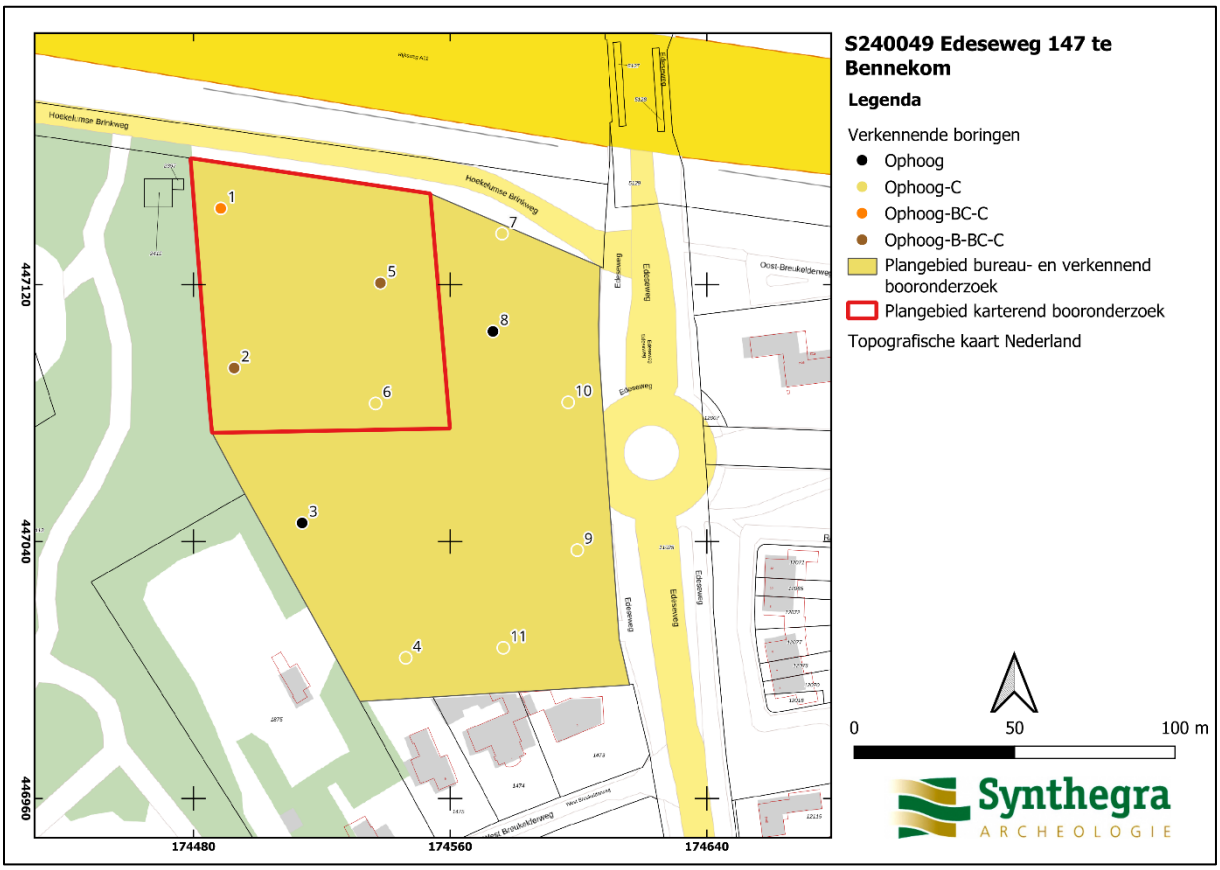
Daarnaast ligt het intact niveau tussen 16,6 en 16,12 meter +NAP, terwijl er in nabijgelegen onderzoeken archeologische resten zijn aangetroffen vanaf 15,8 meter +NAP. Het huidige maaiveld ligt op circa 17,5 m +NAP, maar op basis van de boringen en de hoogtekaart blijkt dat het plangebied geëgaliseerd is,

[2] Stevens 2024.

waarschijnlijk door ophoging. Hierdoor wordt vermoedt dat er ten opzichte van de verstoringen in relatie tot het paleoreliëf weinig verstoring zal hebben plaatsgevonden, de aangetroffen B-horizonten in een deel van het plangebied is hier ook het bewijs van.

Verder geldt dat het bestaande gebouw geen kelder of kruipruimte heeft en de verstoringen tot maximaal 1 meter beneden maaiveld zullen zijn gegaan (hoewel dit niet met zekerheid is vastgesteld op basis van het bureauonderzoek). Aangezien er sprake lijkt te zijn van ophoging binnen het plangebied op basis van de boorprofielen, is ook onder het gebouw het potentiele archeologische niveau mogelijk nog intact.

Op afbeelding 3 is de bodemopbouw uit het verkennende booronderzoek per boring te zien. Hierbij is tevens aangegeven waar daardoor nader karterend onderzoek uitgevoerd dient te worden.



Afbeelding 3: bodemopbouw per boring in uit het verkennende onderzoek, met daarbij in het geel het plangebied van het verkennende onderzoek, en in het rood het nu te onderzoeken plangebied d.m.v. een karterend booronderzoek.

2.4 Aanbeveling

Op basis van de resultaten van het bureau- en verkennend booronderzoek is mogelijk een archeologische vindplaats in het plangebied aanwezig. Wanneer de geplande graafwerkzaamheden dieper reiken dan 60 cm beneden maaiveld (top intact grond vanaf 90 centimeter beneden maaiveld met daarbij een buffer van 30cm) kunnen eventueel aanwezig archeologische resten verloren gaan en is vervolgonderzoek noodzakelijk. Bovendien kan er in een deel van het gebied nog sprake zijn van vuurstenenvindplaatsen (afbeelding 3). Het advies is dan ook om in dit deel eerst een karterend booronderzoek uit te laten voeren, om vervolgens een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren in het hele plangebied. Dit dient ook plaats te vinden op de locatie waar nu het congrescentrum aanwezig is, hiervan wordt verwacht dat de verstoring van het oorspronkelijke bodemprofiel beperkt zullen zijn. Om dit te toetsen dienen hier ook een aantal proefsleuven gegraven te worden.

In eerste instantie dient er een karterend booronderzoek in het noordwestelijke deel van het terrein te worden uitgevoerd (circa 5880 m2. Het doel is het opsporen van vuursteenvindplaatsen. Cf. leidraad SIKB; zeven; 12 cm boor. Cf. KNA. In eerste instantie dient er een 20x20 grid, aangelegd te worden. Waar nodig verdicht tot een 4x5 grid indien de bodem inderdaad volledig intact is of op die plekken waar een B-horizont aanwezig is.

Als het resultaat van het karterend booronderzoek bekend is, dient er een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek in het noordelijk deel van het terrein, ten noorden van de bebouwing. Op basis van het karterend onderzoek moet besloten worden of het proefsleuvenonderzoek alleen in de noordoost hoek (2720 m^2) of op het hele noordelijke terrein (5880 m^2 en 2720 m^2, totaal 8600 m^2) uitgevoerd wordt.

In het zuidelijk deel (waar bebouwing staat) is het op dit moment niet mogelijk een aanvullend karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Hier zal een dubbelbestemming waarde archeologie komen. Dit proefsleuvenonderzoek dient te worden uitgevoerd na sloop van de behouwing. (afhankelijk van resultaten uit het noordelijke deel).

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methode

Op basis van de resultaten van het verkennende booronderzoek is aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek[3] een karterend booronderzoek nodig van 4x5 meter om vuursteenvindplaatsen op te sporen (methode A1) met een 15cm diameter edelmanboor waarbij het opgeboorde materiaal wordt gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3mm.. Omdat dit gezien het oppervlakte een boordichtheid zou betekenen van 500 boringen per hectare, is besloten in eerste instantie in een boorgrid van 20x25 meter te boren.

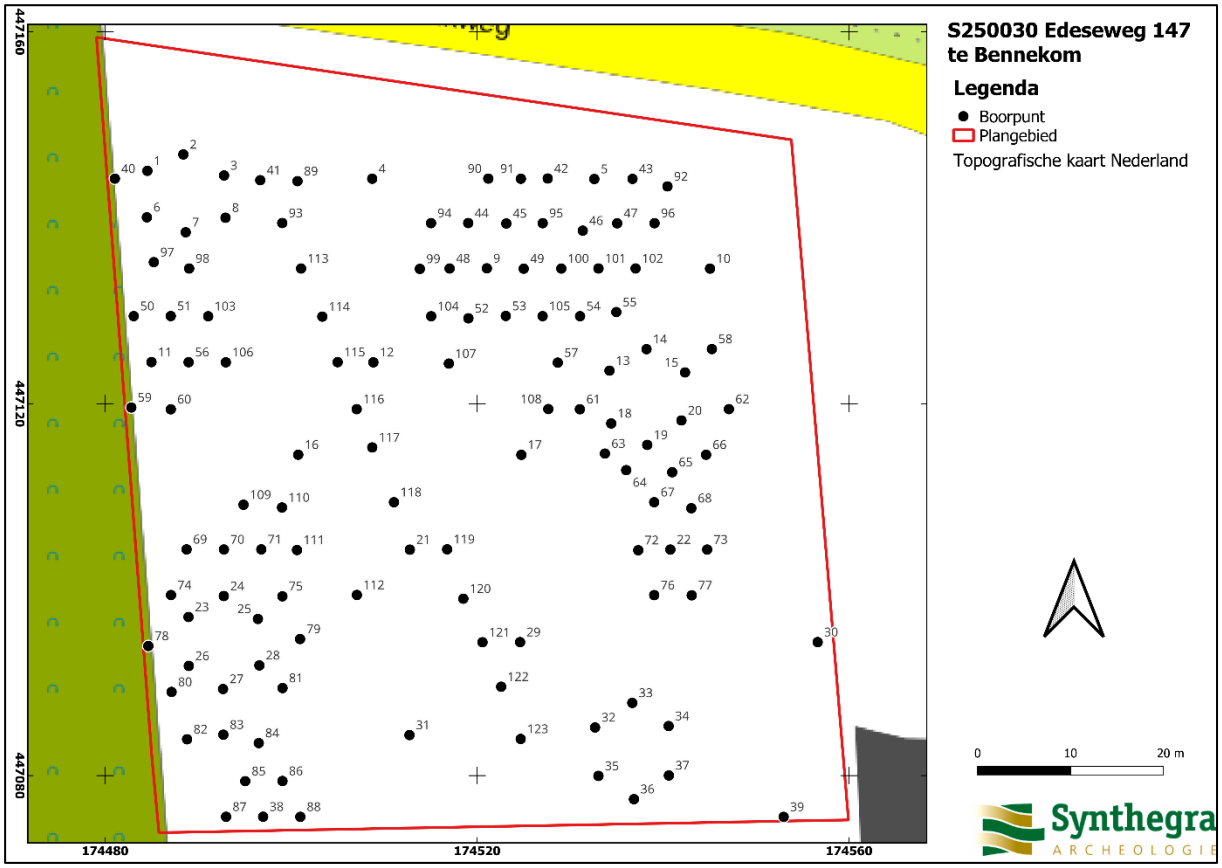
Het doel is om intacte bodemhorizonten (A-,E- of B- horizonten) te onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals houtskool en vuurstenen werktuigen, afslagen of microdebitage.

Op basis van 1 criterium, de aanwezigheid van een (restant) van een podzolprofiel werd dan verlangd dat het grid werd opgevuld rondom een boring met een bodemhorizont (A-, E- en/of B-horizont)

Hiermee is het onderzoek karterend voor alle klein, middelgrote en grote (50 m+ en groter) vuursteenvindplaatsen uit de steentijd. Na circa 7 werkdagen is er een overleg geweest op basis van de tussentijdse resultaten. Hierna is besloten het onderzoek af te schalen en nog 15 boringen te zetten om een goede spreiding te krijgen over het gebied, zo zijn er in totaal 123 boringen gezet (zie afbeelding 4)

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont. Het opgeboorde sediment is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 x 3 mm. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104[4] en bodemkundig[5] geïnterpreteerd.

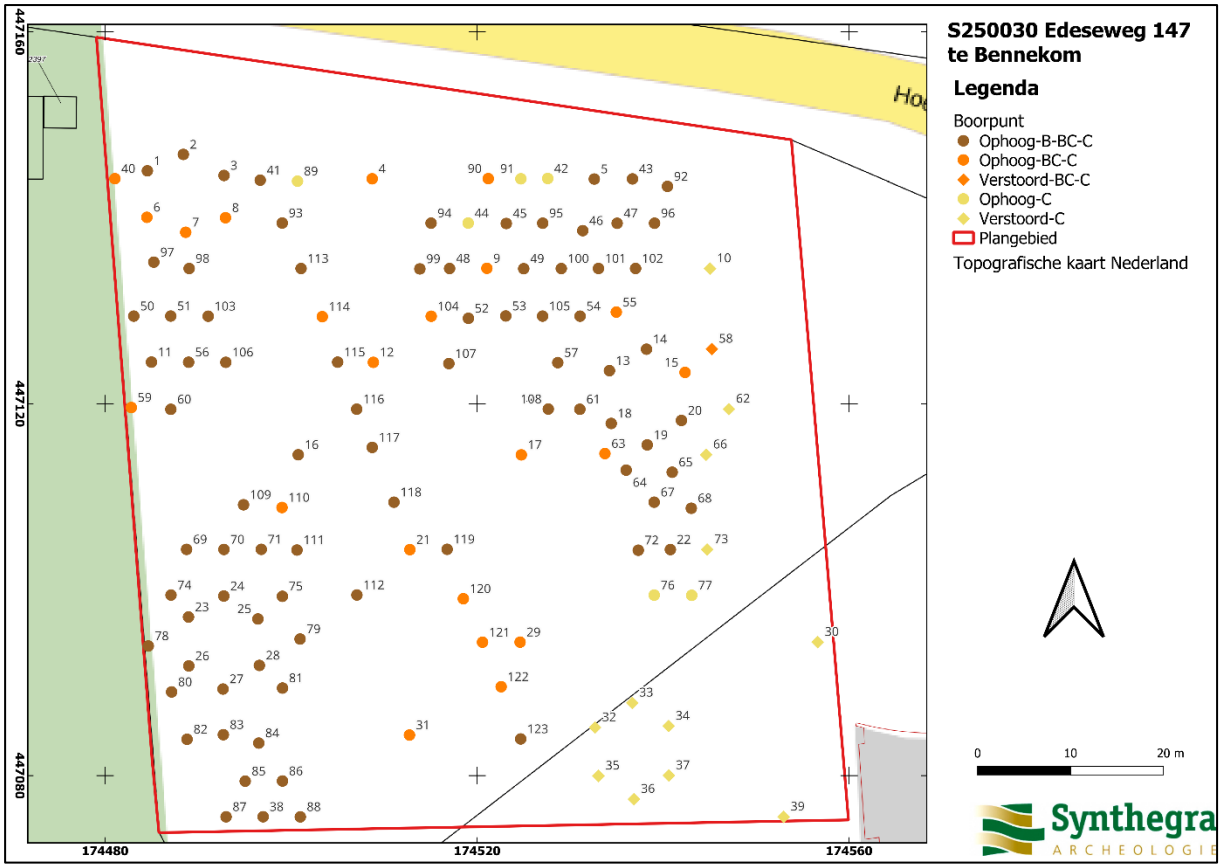
[3] SIKB 2006.
[4] Nederlands Normalisatie-instituut 1989.
[5] De Bakker en Schelling 1989.



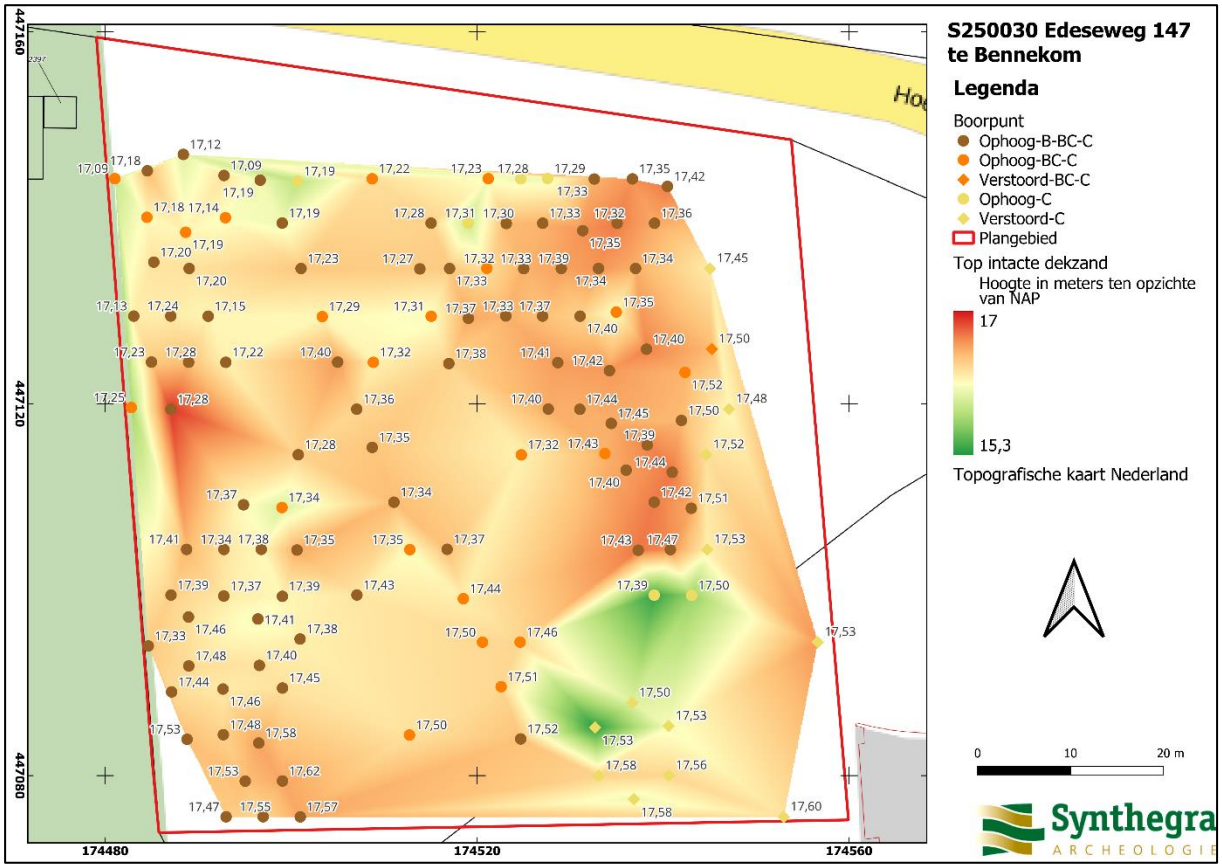
Afbeelding 4: Boorpuntenkaart geprojecteerd op de huidige topografische ondergrond.

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

In het plangebied was zoals verwachting dekzand aangetroffen onder een opgebracht pakket grond waarop de verharding van de parkeerplaats was aangebracht. In de top van het dekzand was voor een groot gedeelte nog een B-horizont aanwezig, in delen een BC-horizont en in het zuidoosten enkel een C-horizont. Grotendeels was de originele bodemopbouw derhalve nog voor een goed deel intact. (zie afbeelding 5 en 6). Het hoogtemodel laat zien dat de top van het intacte bodemprofiel tussen de 16,2 en 16,92 m +NAP ligt met de meest geprononceerde top in het noordoosten.



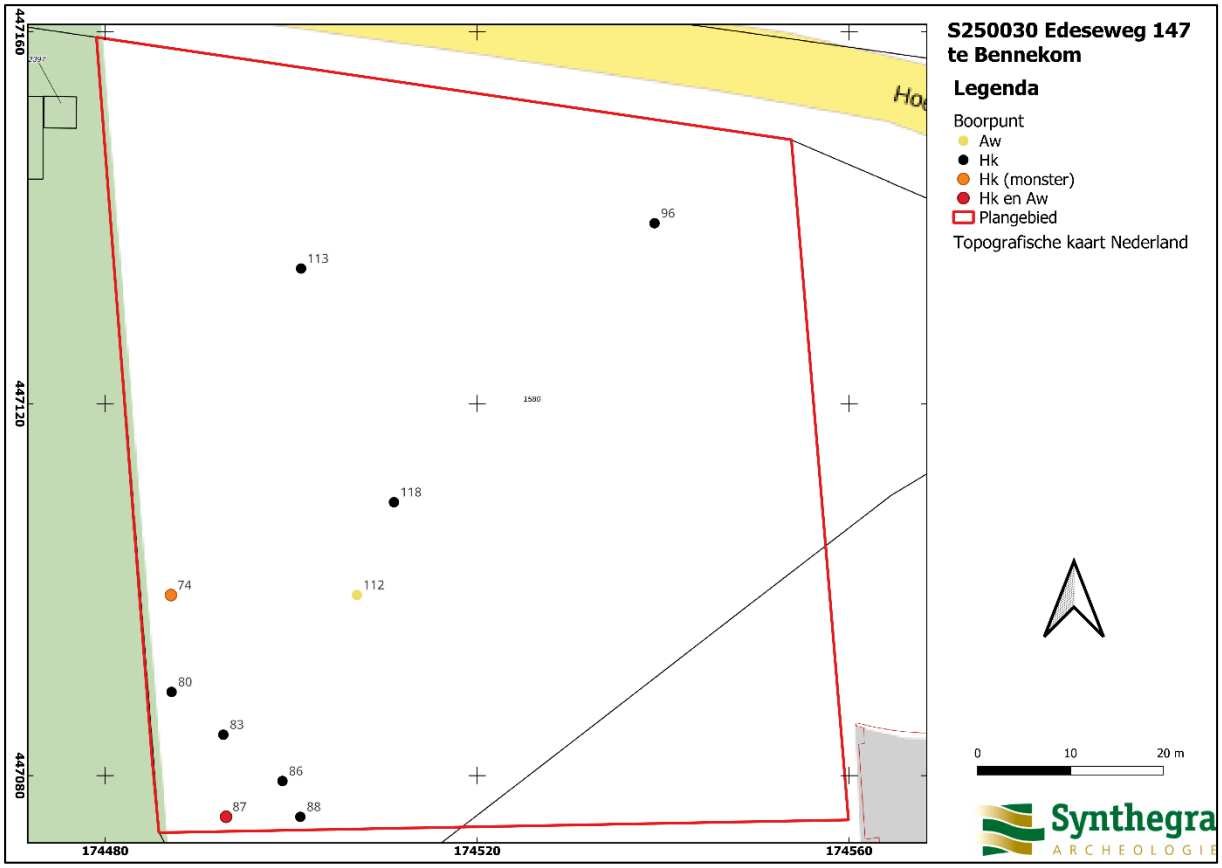
Afbeelding 5: Boorresultaten geprojecteerd op de topografie.



Afbeelding 6: Boorresultaten geprojecteerd op het hoogtemodel van het top dekzand, met per boring de specifieke hoogte van het top dekzand.

3.3 Archeologische indicatoren

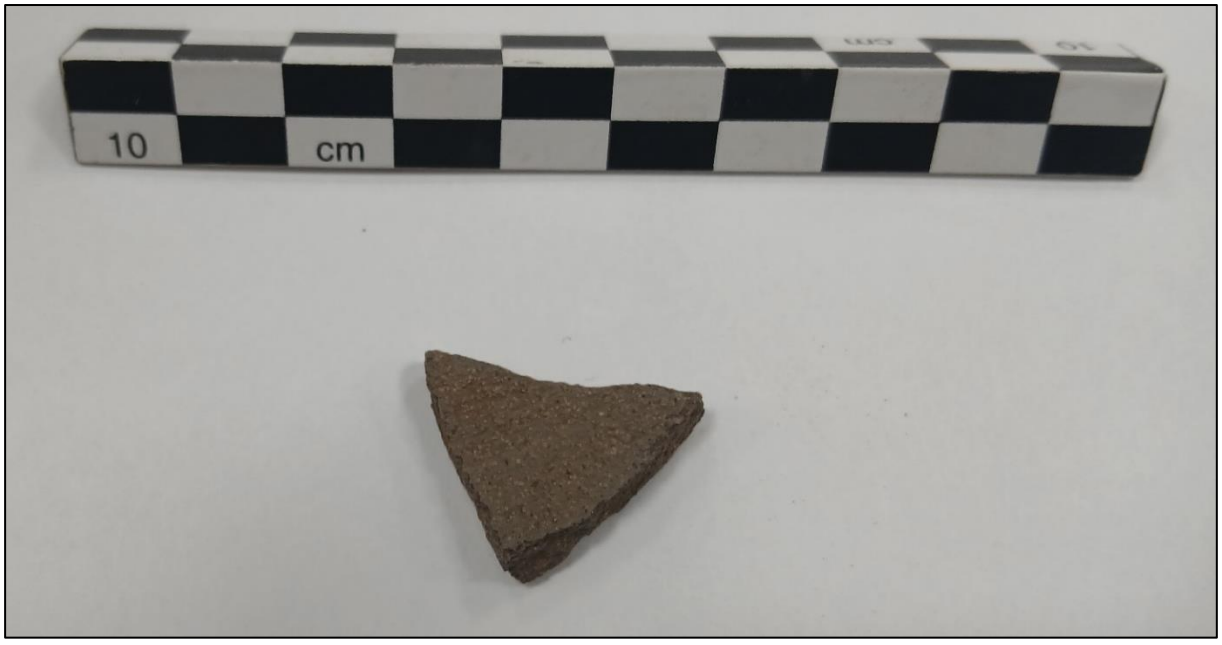
Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats (afbeelding 7). Het gaat hierbij om het voorkomen van houtskoolfragmenten en twee scherven (Middeleeuws) aardewerk. De scherven aardewerk betreffen naar verwachting een scherf Badorf aardewerk (700-950 N. Chr., afbeelding 8, boring 87) en een fragment wat waarschijnlijk Paffrath aardewerk betreft (900 N. Chr.-1250 N. Chr., afbeelding 9 en 10, boring 112). Van de boringen met fragmenten/spikkels houtskool was er een enkele waarvan voldoende houtskool is verzameld voor een C14-datering (boring 74). Echter wordt aanbevolen om een eventuele C14 datering hiervan mee te nemen na het proefsleuvenonderzoek, aangezien het houtskool niet direct aan een spoor is te verbinden. Wellicht als er een proefsleuf op de locatie van deze boring kan worden gegraven kan dit inzicht geven in de context. Vindplaatsen uit de Steentijd zijn niet aangetroffen. De indicatoren zijn allen aangetroffen in de B-horizont van het dekzand.



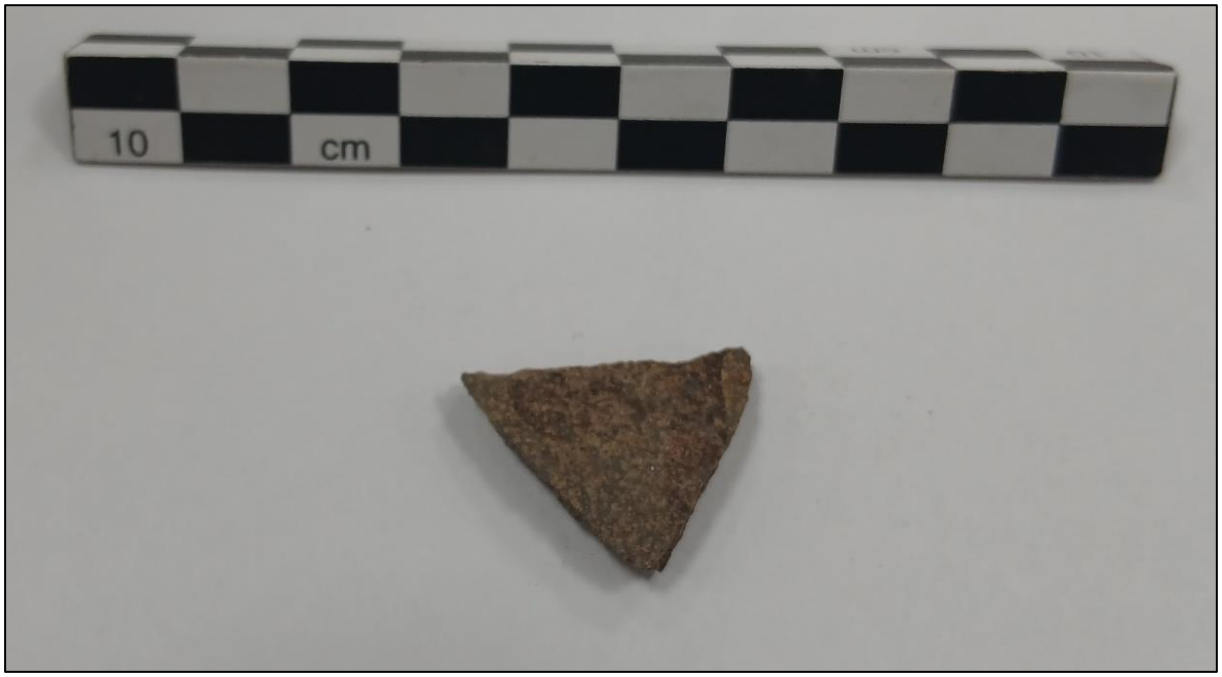
Afbeelding 7: spreiding van de archeologische indicatoren in het plangebied.



Afbeelding 8: scherf Badrof aardewerk uit boring 87.



Afbeelding 9: scherf (waarschijnlijk) Paffrath aardewerk uit boring 112.



Afbeelding 10: scherf (waarschijnlijk) Paffrath aardewerk uit boring 112

3.4 Archeologische interpretatie

De bodemopbouw komt vrijwel overeen met die uit het verkennende booronderzoek.

Vuursteenvindplaatsen bestaan voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen, en bevinden zich in de bovengrond van de oorspronkelijke podzolgrond. Bij het karterende booronderzoek gericht op het aantreffen van deze type vindplaatsen zijn hiervoor geen aanwijzingen aangetroffen, er is wel een deels intacte bodem aangetroffen. .

Nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, zoals ook daadwerkelijk zijn aangetroffen, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact in alle delen van het plangebied. De vindplaatsen uit de periode Neolithicum tot en met Vroege Middeleeuwen kenmerken zich door lage aantallen vondsten, maar een hoog aantal aan sporen. De aangetroffen scherven aardewerk lijken te duiden op een mogelijke vindplaats uit de Vroege Middeleeuwen.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek en het verkennende booronderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het plangebied gold op basis van het bureau- en verkennende booronderzoek een hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum en nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Het doel van het karterende booronderzoek was het opsporen van vindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum.

4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

In dit deel worden de onderzoeksvragen uit de inleiding beantwoord.

1. *Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*

   Het plangebied bestaat uit dekzand met een afdekkend ophoogpakket. In de top van het dekzand is in het merendeel een intacte bodemopbouw aangetroffen.

2. *Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig of worden deze verwacht?*

   Naast de intacte bodem die is aangetroffen, zijn in het plangebied meerdere indicatoren aangetroffen voor een archeologische vindplaats, in de vorm van houtskool fragmenten/spikkels en twee scherven aardewerk.

   a. *Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?*

      De archeologische indicatoren zijn voornamelijk in het zuidwestelijke deel van het plangebied aangetroffen. Echter kan in het gehele plangebied sprake zijn van een vindplaats, gezien de grotendeels intacte bodem in het plangebied. Resten kunnen worden verwacht vanaf de top van de intacte bodem (B-, BC- of C-horizont, afhankelijk van de mate van verstoring) en kunnen mogelijk tot diep in de C-horizont reiken.

   b. *Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?*

   Er zijn twee fragmenten middeleeuws aardewerk aangetroffen, voornamelijk in het zuidwestelijke deel met verspreid fragmenten en spikkels houtskool. Deze duiden op een archeologische vindplaats uit deze periode. Vindplaatsen uit andere perioden kunnen echter niet worden uitgesloten omdat de onderzoeksstrategie enkel er op was gericht om vindplaatsen uit de Steentijd op te sporen. Op basis hiervan blijft er een verwachting voor vindplaatsen uit de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd hoog (waarbij een zeer hoge verwachting geldt voor de Middeleeuwen, gezien het aangetroffen vondstmateriaal), en is de verwachting voor vindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum laag.

3. *In hoeverre worden eventueel aanwezige of verwachte archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*

   De verwachting is dat binnen het plangebied archeologische resten in situ aanwezig zijn, Deze worden bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied.

   De hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum kan bijgesteld worden naar laag. De hoge verwachting voor archeologische resten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek worden behouden

4.3 Aanbevelingen

De aanbevelingen in dit hoofdstuk gelden voor het nu door middel van karterend onderzoek onderzochte gebied. Voor de overige delen die in het voorgaande verkennende onderzoek zijn onderzocht maar in het huidige karterende onderzoek niet nader onderzocht hoefde te worden, is reeds al een advies afgegeven (proefsleuvenonderzoek).

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor de voorgenomen herinrichting van het plangebied nader archeologisch onderzoek geadviseerd ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning bouwen

Wij adviseren een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) om vast te stellen of in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn en zo ja, welke waardering hieraan gegeven kan worden. Voor dit proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat is goedgekeurd door de bevoegde overheid. In dit PvE wordt de werkwijze en de randvoorwaarden van het proefsleuvenonderzoek vastgelegd.

De resultaten van dit onderzoek dienen vooraleerst te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Ede). Deze neemt een definitief selectiebesluit aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling.

Er is getracht een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, indien tijdens de werkzaamheden een (mogelijke) archeologische vondst wordt gedaan dan geldt de wettelijke meldingsplicht, zoals omschreven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet bij de minister. Uit praktisch oogpunt kan een dergelijke toevalsvondst bij de gemeente worden gemeld.

Bronnen

Literatuur

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.

Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie.* Prisma, Utrecht.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104 Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Stevens, F. 2024: Edeseweg 147 te Bennekom, gemeente Ede. Bureau- en verkennend booronderzoek, Synthegra-rapport S240049, Leusden

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2006: Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (aanvulling op de KNA 3.1). SIKB, Gouda.

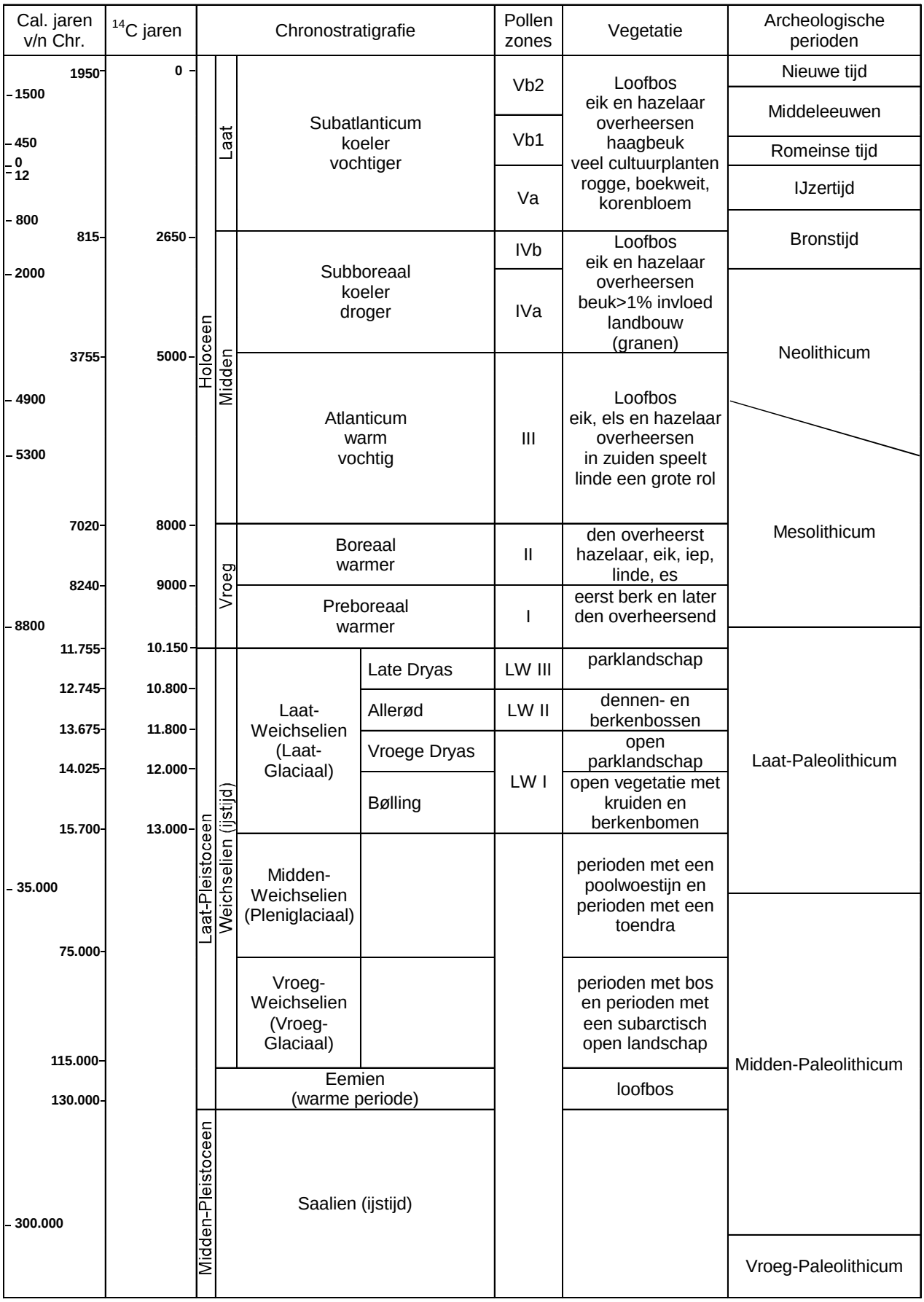
Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2022: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.2.* SIKB, Gouda.

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische tijdvakken

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie			
	Kwartair	Laat			Holoceen	1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviatiel)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
11.755			Pleistoceen	Laat	Weichselien (ijstijd) — Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye		
12.745						Allerød (warm)				
13.675						Vroege Dryas (koud)				
14.025						Bølling (warm)				
15.700					Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal	2			
29.000						Midden-Pleniglaciaal	3			
50.000						Vroeg-Pleniglaciaal	4			
75.000					Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		5a			
							5b			
							5c			
							5d			
115.000					Eemien (warme periode)		5e		Eem Formatie	
130.000		Midden		Midden	Saalien (ijstijd)		6		Formatie van Drente	
370.000					Holsteinien (warme periode)			Formatie van Urk		
410.000					Elsterien (ijstijd)				Formatie van Peelo	
475.000					Cromerien (warme periode)					
850.000		Vroeg		Vroeg	Pre-Cromerien			Formatie van Sterksel		
2.600.000										

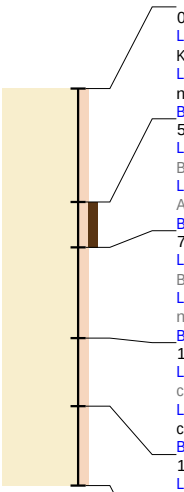


Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2: Boorprofielen

Boring: S250030_1

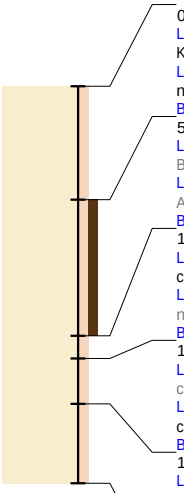
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 1, Beschrijver(s): TE, Datum: 03-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174484.545, Y-coördinaat in meters: 447145.046, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.177, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.18
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.68
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.48
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
110 / 16.08
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
140 / 15.78
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.43

Boring: S250030_2

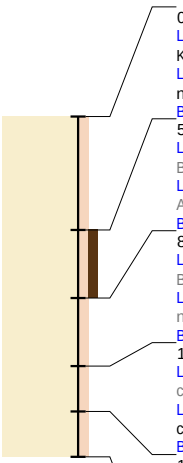
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 2, Beschrijver(s): TE, Datum: 03-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174488.412, Y-coördinaat in meters: 447146.811, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.125, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.12
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.62
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
110 / 16.02
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
120 / 15.93
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
140 / 15.72
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.38

Boring: S250030_3

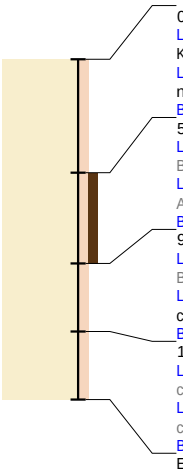
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 3, Beschrijver(s): TE, Datum: 03-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174492.79, Y-coördinaat in meters: 447144.546, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.091, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.09
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.59
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.29
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
110 / 15.99
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
130 / 15.79
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.59

Boring: S250030_4

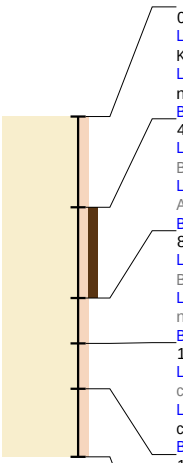
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 4, Beschrijver(s): TE, Datum: 03-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174508.72, Y-coördinaat in meters: 447144.193, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.216, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.22
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.72
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
90 / 16.32
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
120 / 16.02
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.72

Boring: S250030_5

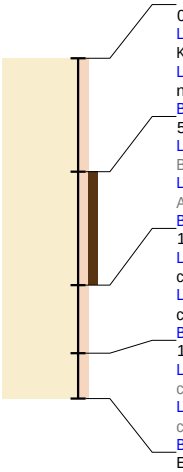
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 5, Beschrijver(s): TE, Datum: 03-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174532.606, Y-coördinaat in meters: 447144.163, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.326, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.33
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 40, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
40 / 16.93
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 40, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.53
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
100 / 16.33
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
120 / 16.13
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.83

Boring: S250030_6

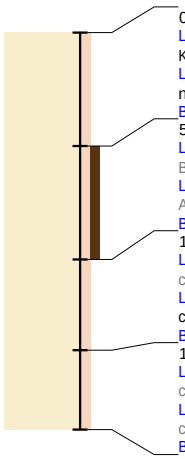
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 6, Beschrijver(s): TE, Datum: 03-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174484.49, Y-coördinaat in meters: 447140.045, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.176, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.18
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.68
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
100 / 16.18
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
130 / 15.88
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.68

Boring: S250030_7

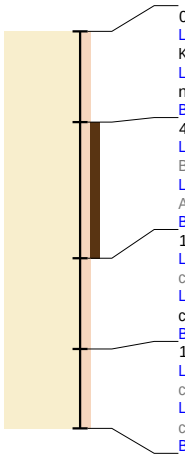
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 7, Beschrijver(s): TE, Datum: 03-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174488.667, Y-coördinaat in meters: 447138.436, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.195, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.20
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.70
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
100 / 16.20
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
140 / 15.79
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.45

Boring: S250030_8

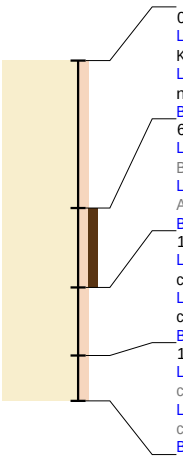
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 8, Beschrijver(s): TE, Datum: 03-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174492.947, Y-coördinaat in meters: 447140.001, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.136, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.14
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 40, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
40 / 16.74
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 40, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
100 / 16.14
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
140 / 15.74
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.39

Boring: S250030_9

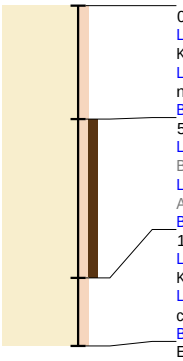
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 9, Beschrijver(s): TE, Datum: 03-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174521.054, Y-coördinaat in meters: 447134.561, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.324, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.32
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 65, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
65 / 16.67
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 65, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
100 / 16.32
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
130 / 16.02
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.82

Boring: S250030_10

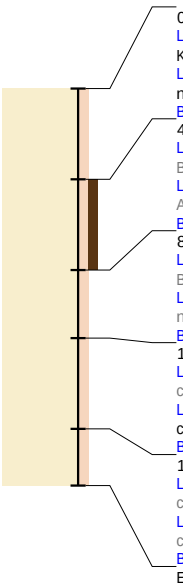
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 10, Beschrijver(s): TE, Datum: 03-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174545.047, Y-coördinaat in meters: 447134.527, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.454, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.45
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.95
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: los, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
120 / 16.25
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.95

Boring: S250030_11

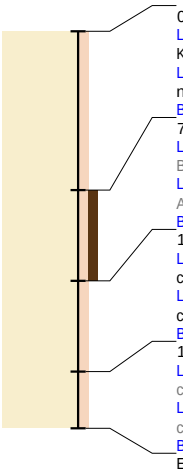
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 11, Beschrijver(s): TE, Datum: 03-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174484.984, Y-coördinaat in meters: 447124.473, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.233, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.23
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 40, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
40 / 16.83
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 40, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.43
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
110 / 16.13
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.73
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.48

Boring: S250030_12

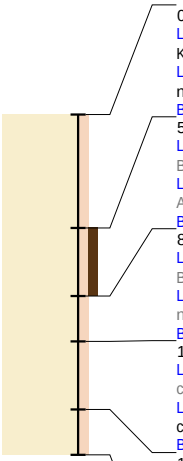
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 12, Beschrijver(s): TE, Datum: 03-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174508.847, Y-coördinaat in meters: 447124.446, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.318, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.32
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.62
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
110 / 16.22
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.82
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.57

Boring: S250030_13

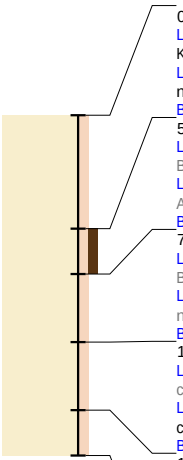
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 13, Beschrijver(s): TE, Datum: 03-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174534.235, Y-coördinaat in meters: 477123.551, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.417, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.42
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.92
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.62
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
100 / 16.42
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
130 / 16.12
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.92

Boring: S250030_14

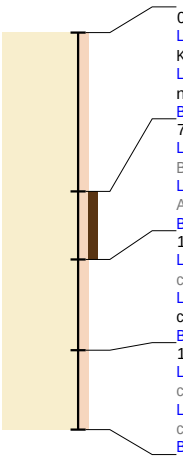
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 14, Beschrijver(s): TE, Datum: 03-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174538.219, Y-coördinaat in meters: 447125.861, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.403, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.40
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.90
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.70
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
100 / 16.40
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
130 / 16.10
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.90

Boring: S250030_15

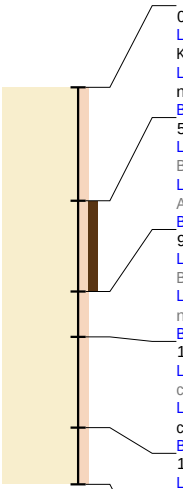
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 15, Beschrijver(s): TE, Datum: 03-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174542.363, Y-coördinaat in meters: 447123.361, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.516, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.52
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.82
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
100 / 16.52
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
140 / 16.12
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.77

Boring: S250030_16

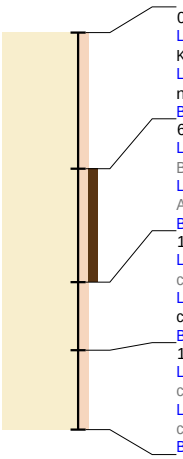
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 16, Beschrijver(s): TE, Datum: 03-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174500.768, Y-coördinaat in meters: 447114.504, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.277, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.28
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.78
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
90 / 16.38
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
110 / 16.18
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.78
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.53

Boring: S250030_17

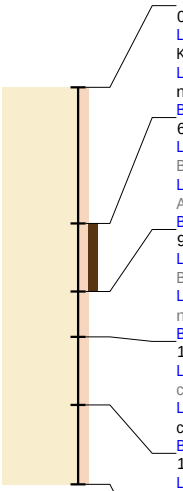
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 17, Beschrijver(s): TE, Datum: 04-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174524.758, Y-coördinaat in meters: 447114.494, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.323, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.32
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 16.72
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
110 / 16.22
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
140 / 15.92
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.57

Boring: S250030_18

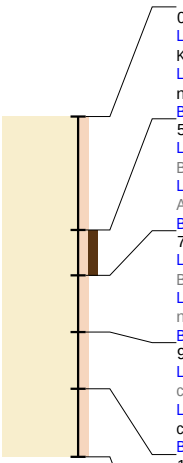
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 18, Beschrijver(s): TE, Datum: 04-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174534.425, Y-coördinaat in meters: 447117.871, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.447, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.45
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 16.85
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
90 / 16.55
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
110 / 16.35
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
140 / 16.05
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.70

Boring: S250030_19

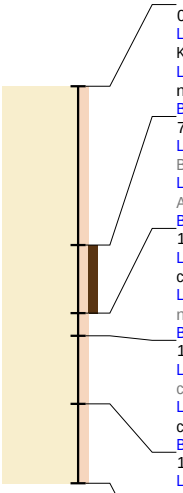
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 19, Beschrijver(s): TE, Datum: 04-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174538.297, Y-coördinaat in meters: 447115.564, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.388, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.39
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.89
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.69
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 95, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
95 / 16.44
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 95, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
120 / 16.19
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.89

Boring: S250030_20

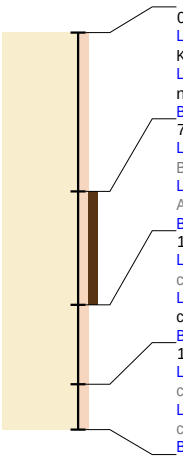
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 20, Beschrijver(s): TE, Datum: 04-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174541.975, Y-coördinaat in meters: 447118.196, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.495, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.50
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.80
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
100 / 16.50
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
110 / 16.39
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
140 / 16.10
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.75

Boring: S250030_21

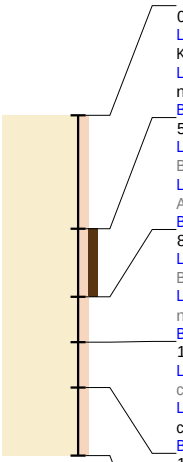
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 21, Beschrijver(s): TE, Datum: 04-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174512.771, Y-coördinaat in meters: 447104.299, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.351, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.35
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.65
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
120 / 16.15
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 155, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
155 / 15.80
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 155, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.60

Boring: S250030_22

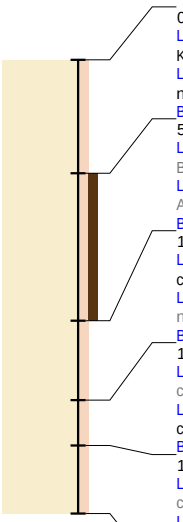
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 22, Beschrijver(s): TE, Datum: 04-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174540.785, Y-coördinaat in meters: 447104.309, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.468, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.47
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.97
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.67
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
100 / 16.47
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
120 / 16.27
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.97

Boring: S250030_23

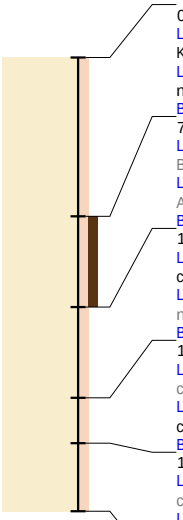
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 23, Beschrijver(s): TE, Datum: 04-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174488.967, Y-coördinaat in meters: 447097.054, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.459, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.46
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.96
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 115, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
115 / 16.31
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 115, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
150 / 15.96
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 170, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
170 / 15.76
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 170, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.46

Boring: S250030_24

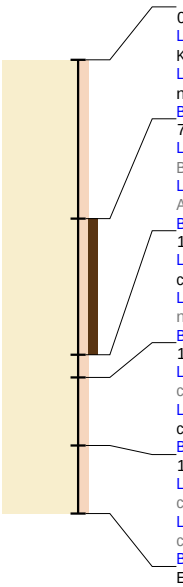
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 24, Beschrijver(s): TE, Datum: 04-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174492.764, Y-coördinaat in meters: 447099.309, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.369, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.37
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.67
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
110 / 16.27
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
150 / 15.87
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 170, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
170 / 15.67
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 170, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.37

Boring: S250030_25

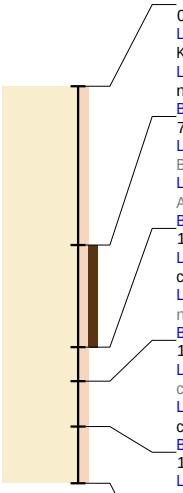
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 25, Beschrijver(s): TE, Datum: 04-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174496.432, Y-coördinaat in meters: 447096.843, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.409, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.41
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.71
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
130 / 16.11
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
140 / 16.01
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 170, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
170 / 15.71
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 170, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.41

Boring: S250030_26

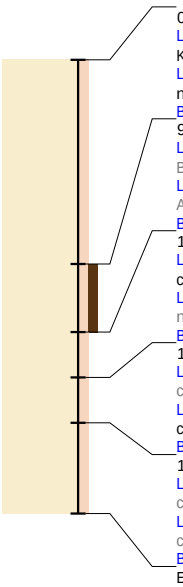
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 26, Beschrijver(s): TE, Datum: 04-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174488.999, Y-coördinaat in meters: 447091.792, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.481, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.48
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.78
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 115, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
115 / 16.33
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 115, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
130 / 16.18
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.98
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.73

Boring: S250030_27

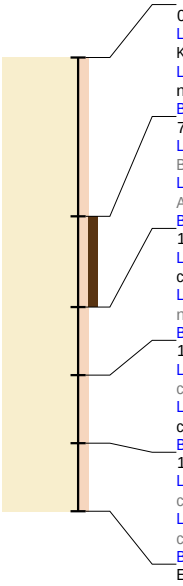
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 27, Beschrijver(s): TE, Datum: 04-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174492.681, Y-coördinaat in meters: 447089.304, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.457, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.46
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
90 / 16.56
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
120 / 16.26
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
140 / 16.06
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 160, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
160 / 15.86
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 160, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.46

Boring: S250030_28

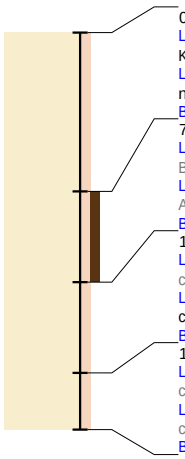
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 28, Beschrijver(s): TE, Datum: 04-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174496.587, Y-coördinaat in meters: 477091.844, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.397, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.40
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.70
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
110 / 16.30
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
140 / 16.00
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 170, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
170 / 15.70
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 170, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.40

Boring: S250030_29

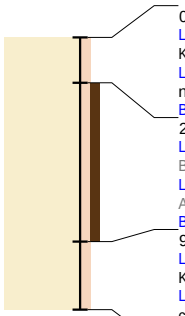
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 29, Beschrijver(s): TE, Datum: 04-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174524.625, Y-coördinaat in meters: 447094.349, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.459, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.46
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.76
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
110 / 16.36
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.96
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.71

Boring: S250030_30

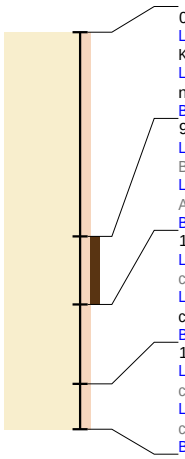
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 30, Beschrijver(s): TE, Datum: 04-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174556.624, Y-coördinaat in meters: 447094.353, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.528, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.53
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 20, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
20 / 17.33
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 20, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: los, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
90 / 16.63
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 120 / 16.33

Boring: S250030_31

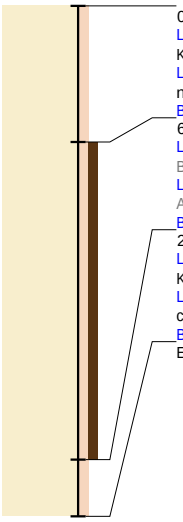
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 31, Beschrijver(s): TE, Datum: 04-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174512.73, Y-coördinaat in meters: 447084.355, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.504, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.50
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
90 / 16.60
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
120 / 16.30
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 155, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
155 / 15.95
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 155, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.75

Boring: S250030_32

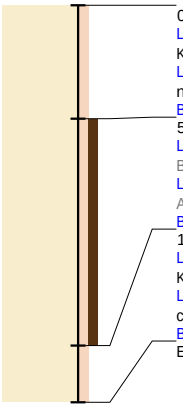
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 32, Beschrijver(s): TE, Datum: 04-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 225
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174532.685, Y-coördinaat in meters: 447085.169, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.351, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.35
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 16.75
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: los, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
200 / 15.35
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 200, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 225, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-wit
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 225 / 15.10

Boring: S250030_33

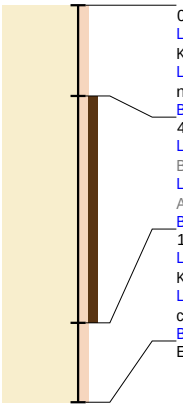
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 33, Beschrijver(s): TE, Datum: 07-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174536.689, Y-coördinaat in meters: 447087.811, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.501, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.50
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 17.00
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: los, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
150 / 16.00
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-wit
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.75

Boring: S250030_34

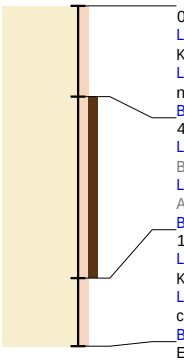
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 34, Beschrijver(s): TE, Datum: 07-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174540.598, Y-coördinaat in meters: 447085.325, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.525, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.52
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 40, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
40 / 17.12
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 40, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: los, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
140 / 16.12
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-wit
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.77

Boring: S250030_35

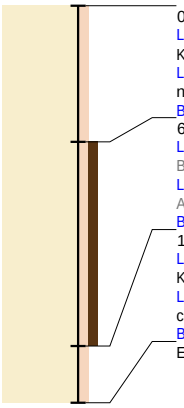
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 35, Beschrijver(s): TE, Datum: 07-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174533.049, Y-coördinaat in meters: 447079.96, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.584, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.58
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 40, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
40 / 17.18
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 40, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: los, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
120 / 16.38
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-wit
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 16.08

Boring: S250030_36

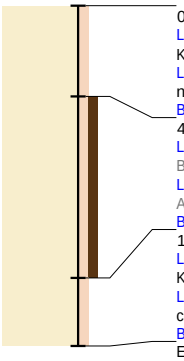
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 36, Beschrijver(s): TE, Datum: 07-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174536.871, Y-coördinaat in meters: 447077.459, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.576, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.58
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 16.98
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: los, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
150 / 16.08
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-wit
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.83

Boring: S250030_37

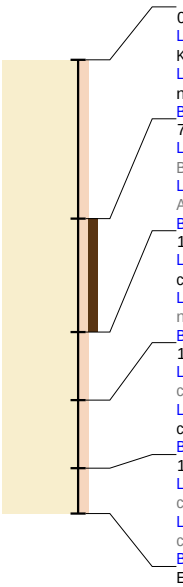
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 37, Beschrijver(s): TE, Datum: 07-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 154540.625, Y-coördinaat in meters: 447080.007, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.559, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.56
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 40, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
40 / 17.16
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 40, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: los, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
120 / 16.36
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-wit
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 16.06

Boring: S250030_38

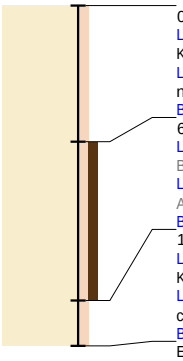
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 38, Beschrijver(s): TE, Datum: 07-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174496.992, Y-coördinaat in meters: 447075.569, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.547, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.55
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.85
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
120 / 16.35
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
150 / 16.05
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 180, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
180 / 15.75
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 180, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.55

Boring: S250030_39

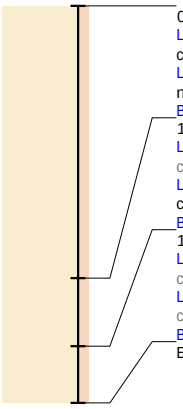
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 39, Beschrijver(s): TE, Datum: 07-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174552.967, Y-coördinaat in meters: 447075.551, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.6, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.60
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 17.00
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: los, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
130 / 16.30
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-wit
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 16.10

Boring: S250030_40

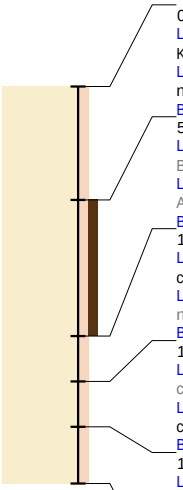
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 40, Beschrijver(s): TE, Datum: 07-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174481.05, Y-coördinaat in meters: 447144.203, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.086, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.09
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
120 / 15.89
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.59
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.34

Boring: S250030_41

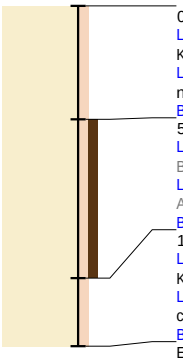
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 41, Beschrijver(s): TE, Datum: 07-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174496.68, Y-coördinaat in meters: 477144.039, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.189, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.19
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.69
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
110 / 16.09
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
130 / 15.89
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.69
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.44

Boring: S250030_42

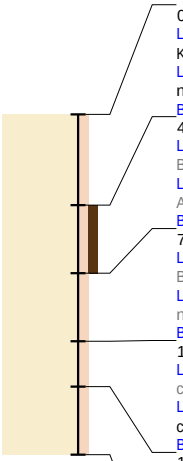
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 42, Beschrijver(s): TE, Datum: 07-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174527.595, Y-coördinaat in meters: 447144.223, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.287, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.29
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.79
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
120 / 16.09
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.79

Boring: S250030_43

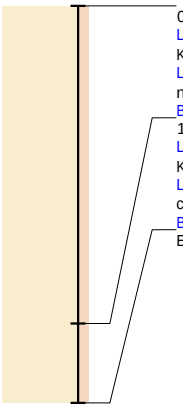
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 43, Beschrijver(s): TE, Datum: 07-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174536.712, Y-coördinaat in meters: 447144.178, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.348, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.35
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 40, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
40 / 16.95
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 40, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.65
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
100 / 16.35
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
120 / 16.15
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.85

Boring: S250030_44

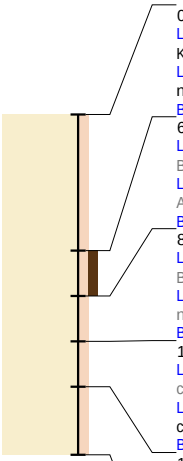
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 44, Beschrijver(s): TE, Datum: 07-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174519.045, Y-coördinaat in meters: 447139.427, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.312, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.31
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
140 / 15.91
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.56

Boring: S250030_45

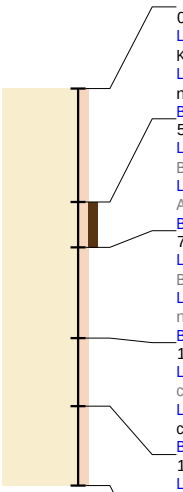
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 45, Beschrijver(s): TE, Datum: 07-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174523.141, Y-coördinaat in meters: 447139.381, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.298, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.30
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 16.70
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.50
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
100 / 16.30
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
120 / 16.10
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.80

Boring: S250030_46

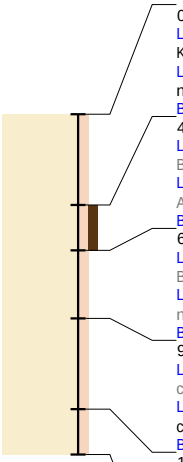
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 46, Beschrijver(s): TE, Datum: 07-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174531.364, Y-coördinaat in meters: 447138.612, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.351, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.35
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.85
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.65
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
110 / 16.25
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
140 / 15.95
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.60

Boring: S250030_47

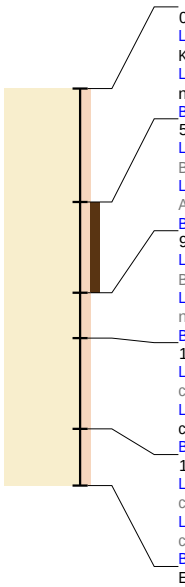
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 47, Beschrijver(s): TE, Datum: 07-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174535.062, Y-coördinaat in meters: 447139.402, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.317, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.32
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 40, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
40 / 16.92
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 40, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 16.72
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
90 / 16.42
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
130 / 16.02
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.82

Boring: S250030_48

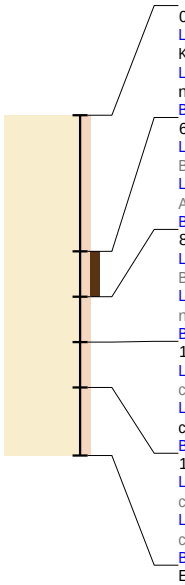
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 48, Beschrijver(s): TE, Datum: 07-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174517.043, Y-coördinaat in meters: 447134.54, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.327, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.33
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.83
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
90 / 16.43
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
110 / 16.23
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.83
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.58

Boring: S250030_49

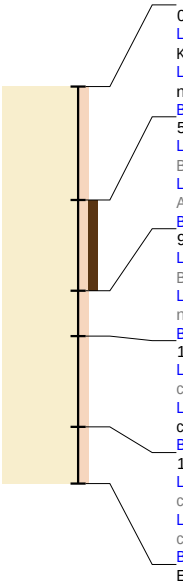
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 49, Beschrijver(s): TE, Datum: 07-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174525.012, Y-coördinaat in meters: 447134.519, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.332, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.33
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 16.73
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.53
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
100 / 16.33
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
120 / 16.13
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.83

Boring: S250030_50

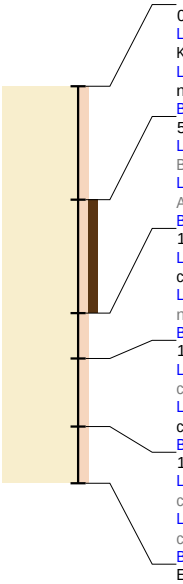
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 50, Beschrijver(s): TE, Datum: 07-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174483.08, Y-coördinaat in meters: 447129.417, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.135, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.14
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.64
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
90 / 16.24
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
110 / 16.04
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.64
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.39

Boring: S250030_51

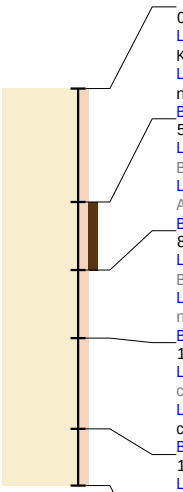
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 51, Beschrijver(s): TE, Datum: 07-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174487.059, Y-coördinaat in meters: 447129.424, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.245, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.25
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.75
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
100 / 16.25
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
120 / 16.05
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.75
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.50

Boring: S250030_52

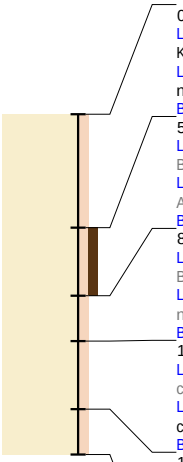
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 52, Beschrijver(s): TE, Datum: 07-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174519.065, Y-coördinaat in meters: 447129.182, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.366, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.37
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.87
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.57
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
110 / 16.27
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.87
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.62

Boring: S250030_53

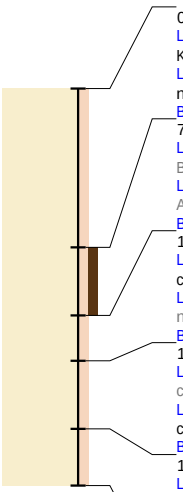
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 53, Beschrijver(s): TE, Datum: 08-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174523.086, Y-coördinaat in meters: 447129.434, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.326, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.33
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.83
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.53
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
100 / 16.33
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
130 / 16.03
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.83

Boring: S250030_54

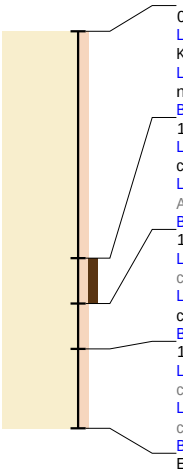
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 54, Beschrijver(s): TE, Datum: 08-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174531.074, Y-coördinaat in meters: 447129.41, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.395, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.39
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.70
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
100 / 16.39
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
120 / 16.20
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.89
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.64

Boring: S250030_55

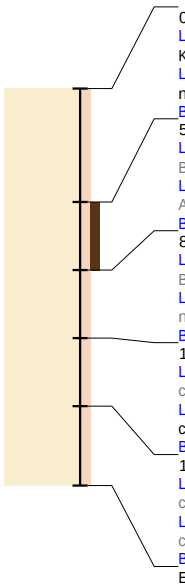
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 55, Beschrijver(s): TE, Datum: 08-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174534.972, Y-coördinaat in meters: 447129.852, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.347, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.35
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
100 / 16.35
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
120 / 16.15
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
140 / 15.95
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.60

Boring: S250030_56

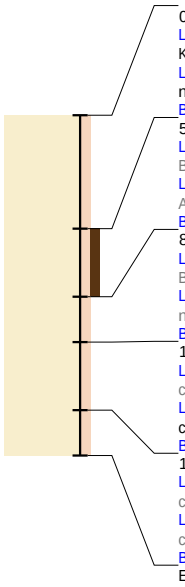
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 56, Beschrijver(s): TE, Datum: 08-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174488.98, Y-coördinaat in meters: 447124.458, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.277, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.28
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.78
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.48
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
110 / 16.18
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
140 / 15.88
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.53

Boring: S250030_57

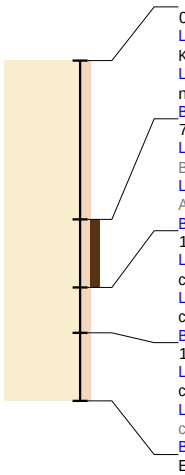
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 57, Beschrijver(s): TE, Datum: 08-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174528.675, Y-coördinaat in meters: 447124.415, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.41, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.41
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.91
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.61
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
100 / 16.41
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
130 / 16.11
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.91

Boring: S250030_58

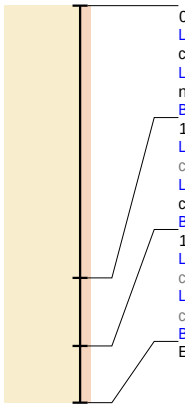
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 58, Beschrijver(s): TE, Datum: 08-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174545.25, Y-coördinaat in meters: 447125.872, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.503, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.50
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.80
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: los, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
100 / 16.50
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
120 / 16.30
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 16.00

Boring: S250030_59

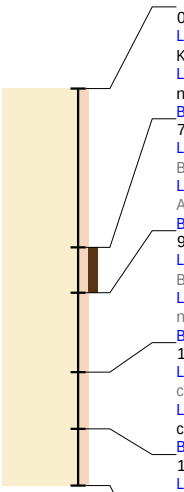
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 59, Beschrijver(s): TE, Datum: 08-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174482.816, Y-coördinaat in meters: 447119.587, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.255, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.25
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
120 / 16.05
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.75
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.50

Boring: S250030_60

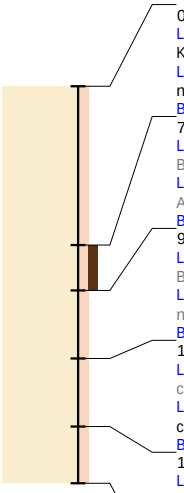
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 60, Beschrijver(s): TE, Datum: 08-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174487.065, Y-coördinaat in meters: 447119.392, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.82, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.82
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 17.12
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
90 / 16.92
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 125, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
125 / 16.57
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 125, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 16.32
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 16.07

Boring: S250030_61

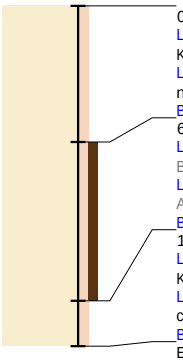
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 61, Beschrijver(s): TE, Datum: 08-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174531.049, Y-coördinaat in meters: 447119.399, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.441, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.44
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.74
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
90 / 16.54
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
120 / 16.24
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.94
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.69

Boring: S250030_62

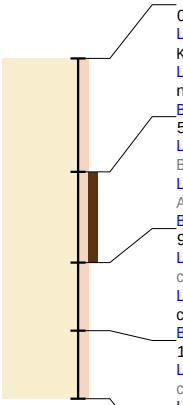
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 62, Beschrijver(s): TE, Datum: 08-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174547.079, Y-coördinaat in meters: 447119.412, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.481, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.48
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 16.88
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: los, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
130 / 16.18
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.98

Boring: S250030_63

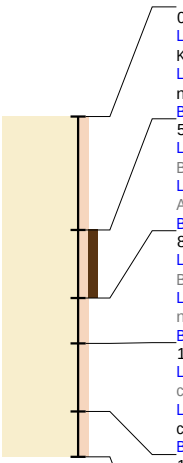
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 63, Beschrijver(s): TE, Datum: 08-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174533.748, Y-coördinaat in meters: 447114.633, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.434, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.43
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.93
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
90 / 16.53
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
120 / 16.23
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.93

Boring: S250030_64

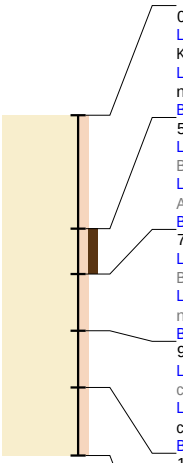
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 64, Beschrijver(s): TE, Datum: 08-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174536.034, Y-coördinaat in meters: 447112.852, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.401, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.40
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.90
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.60
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
100 / 16.40
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
130 / 16.10
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.90

Boring: S250030_65

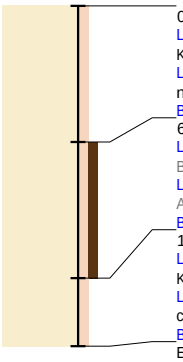
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 65, Beschrijver(s): TE, Datum: 08-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174540.981, Y-coördinaat in meters: 447112.625, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.435, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.43
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.93
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.73
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 95, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
95 / 16.48
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 95, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
120 / 16.23
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.93

Boring: S250030_66

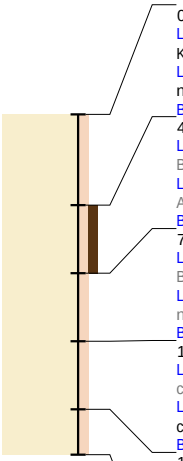
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 66, Beschrijver(s): TE, Datum: 08-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174544.627, Y-coördinaat in meters: 447114.503, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.521, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.52
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 16.92
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: los, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
120 / 16.32
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 16.02

Boring: S250030_67

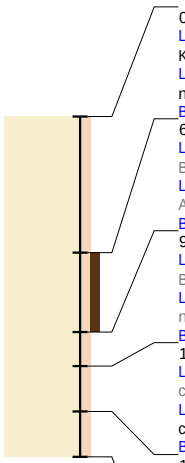
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 67, Beschrijver(s): TE, Datum: 08-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174539.043, Y-coördinaat in meters: 477109.401, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.422, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.42
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 40, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
40 / 17.02
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 40, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.72
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
100 / 16.42
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
130 / 16.12
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.92

Boring: S250030_68

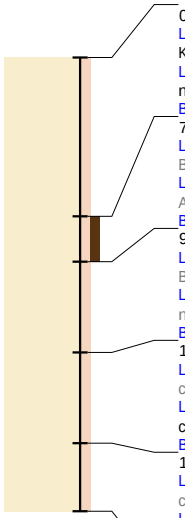
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 68, Beschrijver(s): TE, Datum: 08-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174543.037, Y-coördinaat in meters: 447108.749, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.509, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.51
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 16.91
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 95, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
95 / 16.56
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 95, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
110 / 16.41
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
130 / 16.21
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 16.01

Boring: S250030_69

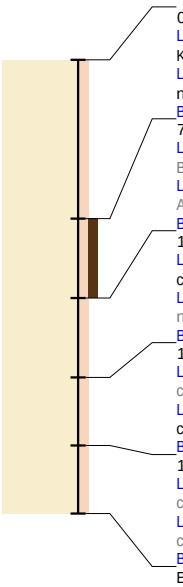
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 69, Beschrijver(s): TE, Datum: 08-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174488.762, Y-coördinaat in meters: 447104.327, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.411, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.41
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.71
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
90 / 16.51
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
130 / 16.11
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 170, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
170 / 15.71
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 170, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.41

Boring: S250030_70

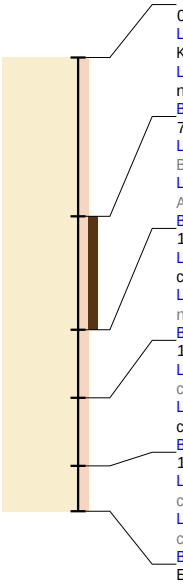
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 70, Beschrijver(s): TE, Datum: 08-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174492.777, Y-coördinaat in meters: 447104.318, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.339, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.34
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.64
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 105, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
105 / 16.29
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 105, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
140 / 15.94
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 170, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
170 / 15.64
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 170, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.34

Boring: S250030_71

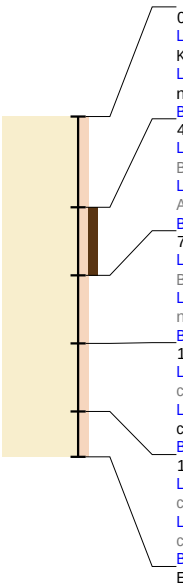
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 71, Beschrijver(s): TE, Datum: 08-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174496.794, Y-coördinaat in meters: 447104.33, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.379, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.38
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.68
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
120 / 16.18
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
150 / 15.88
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 180, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
180 / 15.58
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 180, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.38

Boring: S250030_72

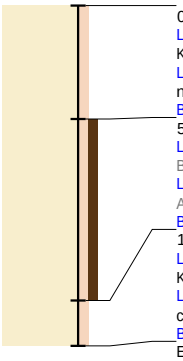
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 72, Beschrijver(s): TE, Datum: 08-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174537.333, Y-coördinaat in meters: 447104.235, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.43, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.43
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 40, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
40 / 17.03
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 40, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.73
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
100 / 16.43
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
130 / 16.13
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.93

Boring: S250030_73

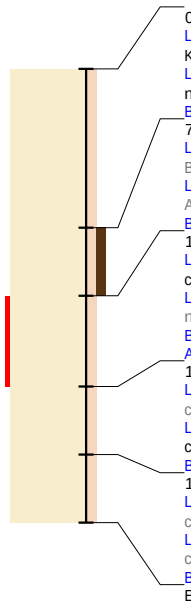
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 73, Beschrijver(s): TE, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174544.741, Y-coördinaat in meters: 447104.308, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.53, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.53
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 17.03
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: los, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
130 / 16.23
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 16.03

Boring: S250030_74

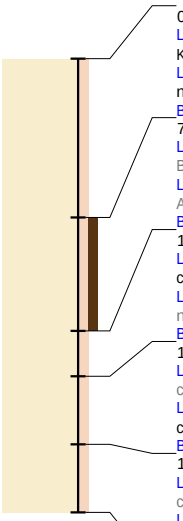
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 74, Beschrijver(s): TE, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174487.086, Y-coördinaat in meters: 447099.415, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.394, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.39
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.69
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
100 / 16.39
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
Archeologie: Houtskool: fragmenten, Archeologie vrijveld: V1
140 / 15.99
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 170, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
170 / 15.69
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 170, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.39

Boring: S250030_75

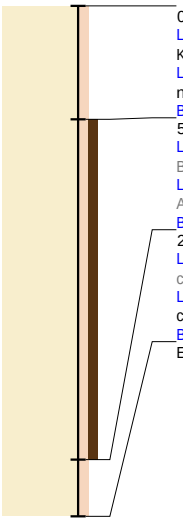
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 75, Beschrijver(s): TE, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174499.064, Y-coördinaat in meters: 447099.277, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.386, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.39
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.69
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
120 / 16.19
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
140 / 15.99
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 170, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
170 / 15.69
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 170, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.39

Boring: S250030_76

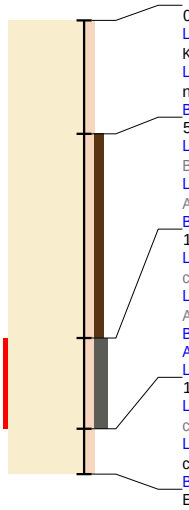
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 76, Beschrijver(s): TE, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 225
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174539.048, Y-coördinaat in meters: 447099.409, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.394, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.39
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.89
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
200 / 15.39
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 200, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 225, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 225 / 15.14

Boring: S250030_77

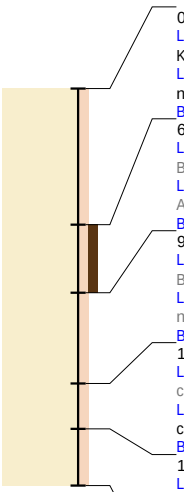
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 77, Beschrijver(s): TE, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174543.08, Y-coördinaat in meters: 447099.384, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.501, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.50
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 17.00
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
140 / 16.10
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 180, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: licht-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: sterk grindig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: los, Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: Bodemkundige interpretatie: puinlaag
Archeologie: Puin onbepaald: veel fragmenten
Laag opmerking: Opmerking: Recent puin (beton, asfalt)
180 / 15.70
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 180, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.50

Boring: S250030_78

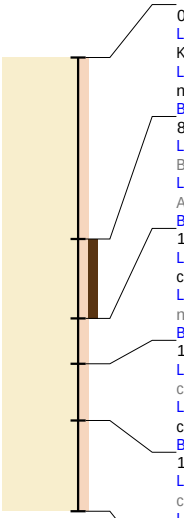
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 78, Beschrijver(s): TE, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174484.643, Y-coördinaat in meters: 447093.934, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.328, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.33
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 16.73
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
90 / 16.43
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
130 / 16.03
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.83
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.58

Boring: S250030_79

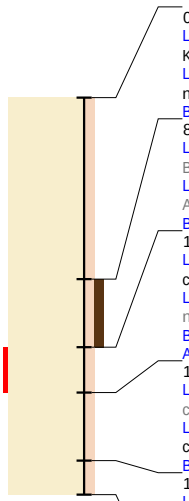
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 79, Beschrijver(s): TE, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174500.965, Y-coördinaat in meters: 447094.683, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.381, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.38
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.58
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 115, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
115 / 16.23
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 115, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 135, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
135 / 16.03
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 135, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 160, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
160 / 15.78
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 160, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.38

Boring: S250030_80

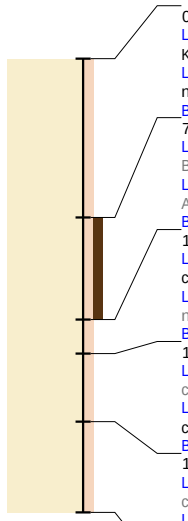
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 80, Beschrijver(s): TE, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174487.15, Y-coördinaat in meters: 447088.993, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.437, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.44
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.64
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
110 / 16.34
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
Archeologie: Houtskool: enkel fragment
130 / 16.14
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 160, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
160 / 15.84
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 160, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.69

Boring: S250030_81

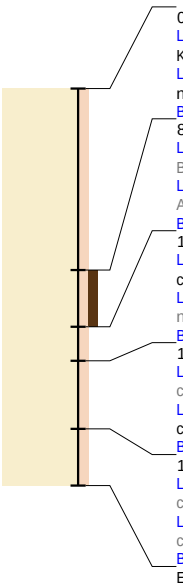
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 81, Beschrijver(s): TE, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174499.078, Y-coördinaat in meters: 447089.409, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.45, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.45
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.75
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 115, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
115 / 16.30
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 115, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
130 / 16.15
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 160, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
160 / 15.85
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 160, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.45

Boring: S250030_82

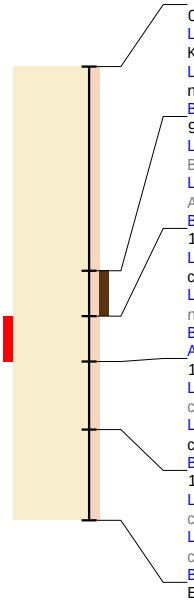
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 82, Beschrijver(s): TE, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174488.811, Y-coördinaat in meters: 447083.899, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.531, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.53
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.73
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 105, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
105 / 16.48
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 105, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
120 / 16.33
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 16.03
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.78

Boring: S250030_83

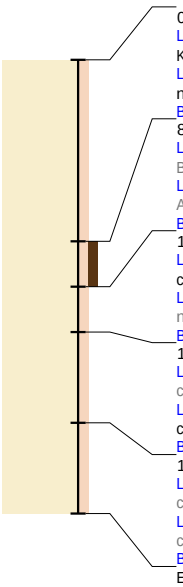
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 83, Beschrijver(s): TE, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174492.714, Y-coördinaat in meters: 447084.394, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.479, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.48
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
90 / 16.58
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
110 / 16.38
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
Archeologie: Houtskool: enkel fragment, Vuursteen: enkel fragment, Archeologie vrijveld: V2
130 / 16.18
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 160, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
160 / 15.88
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 160, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.48

Boring: S250030_84

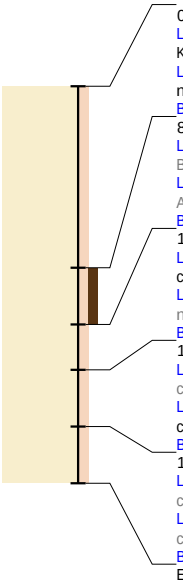
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 84, Beschrijver(s): TE, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174496.524, Y-coördinaat in meters: 447083.491, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.578, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.58
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.78
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
100 / 16.58
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
120 / 16.38
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 160, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
160 / 15.98
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 160, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.58

Boring: S250030_85

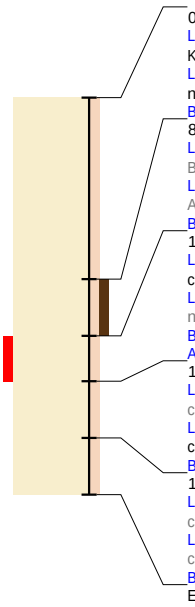
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 85, Beschrijver(s): TE, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174495.065, Y-coördinaat in meters: 447079.395, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.526, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.53
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.73
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 105, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
105 / 16.48
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 105, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 125, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
125 / 16.28
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 125, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 16.03
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.78

Boring: S250030_86

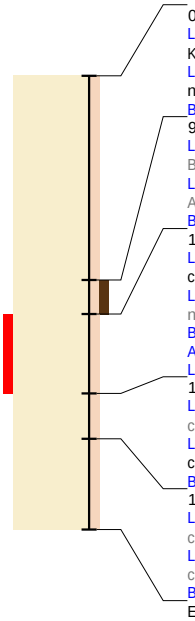
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 86, Beschrijver(s): TE, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174499.073, Y-coördinaat in meters: 447079.411, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.616, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.62
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.82
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 105, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
105 / 16.57
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 105, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 125, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
Archeologie: Houtskool: enkel fragment, Vuursteen: enkel fragment, Archeologie vrijveld: V3
125 / 16.37
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 125, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 16.12
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.87

Boring: S250030_87

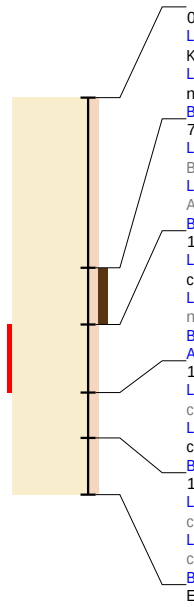
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 87, Beschrijver(s): TE, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174493.009, Y-coördinaat in meters: 447075.565, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.473, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.47
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
90 / 16.57
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 105, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
105 / 16.42
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 105, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
Archeologie: Houtskool: enkel fragment, Aardewerk: enkel fragment, Archeologie vrijveld: V4
Laag opmerking: Opmerking: Badorf scherf
140 / 16.07
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 160, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
160 / 15.87
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 160, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.47

Boring: S250030_88

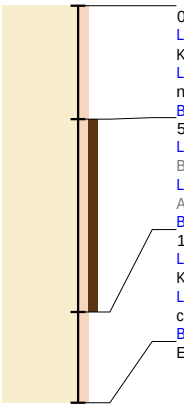
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 88, Beschrijver(s): TE, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174500.991, Y-coördinaat in meters: 447075.557, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.568, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.57
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 75, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
75 / 16.82
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 75, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
100 / 16.57
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
Archeologie: Houtskool: enkel fragment
130 / 16.27
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 16.07
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.82

Boring: S250030_89

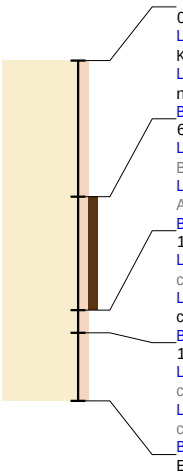
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 89, Beschrijver(s): TE, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174500.688, Y-coördinaat in meters: 447143.934, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.193, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.19
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.69
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 135, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
135 / 15.84
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 135, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.44

Boring: S250030_90

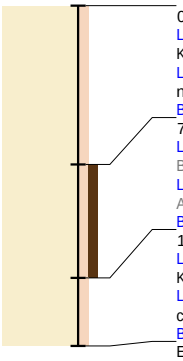
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 90, Beschrijver(s): TE, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174521.203, Y-coördinaat in meters: 447144.207, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.234, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.23
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 16.63
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
110 / 16.13
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
120 / 16.03
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.73

Boring: S250030_91

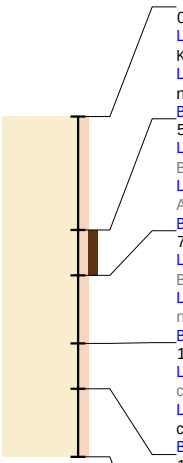
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 91, Beschrijver(s): TE, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174524.709, Y-coördinaat in meters: 447144.191, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.283, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.28
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.58
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
120 / 16.08
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.78

Boring: S250030_92

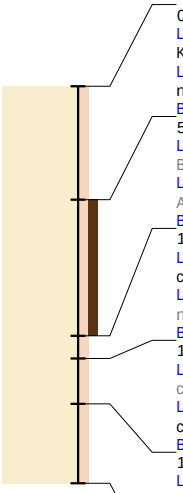
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 92, Beschrijver(s): TE, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174540.472, Y-coördinaat in meters: 447143.372, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.42, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.42
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.92
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.72
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
100 / 16.42
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
120 / 16.22
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.92

Boring: S250030_93

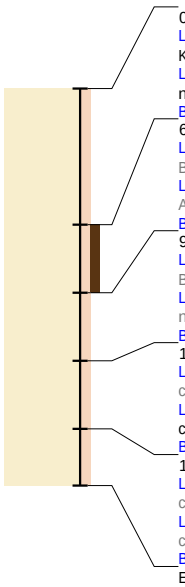
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 93, Beschrijver(s): TE, Datum: 11-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174499.046, Y-coördinaat in meters: 447139.43, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.19, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.19
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.69
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
110 / 16.09
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
120 / 15.99
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
140 / 15.79
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.44

Boring: S250030_94

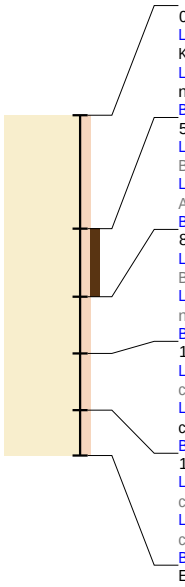
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 94, Beschrijver(s): TE, Datum: 11-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174515.05, Y-coördinaat in meters: 447139.419, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.285, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.29
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 16.68
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
90 / 16.39
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
120 / 16.09
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.79
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.54

Boring: S250030_95

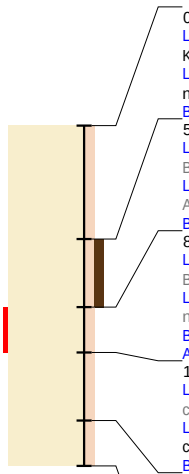
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 95, Beschrijver(s): TE, Datum: 11-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174527.056, Y-coördinaat in meters: 447139.414, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.328, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.33
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.83
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.53
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 105, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
105 / 16.28
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 105, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
130 / 16.03
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.83

Boring: S250030_96

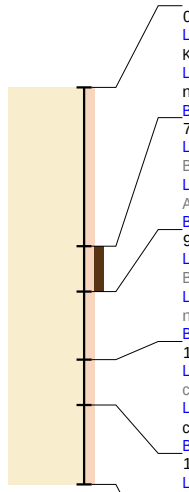
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 96, Beschrijver(s): TE, Datum: 11-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174539.081, Y-coördinaat in meters: 447139.411, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.362, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.36
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.86
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.56
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
Archeologie: Houtskool: enkel fragment
100 / 16.36
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
130 / 16.06
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.86

Boring: S250030_97

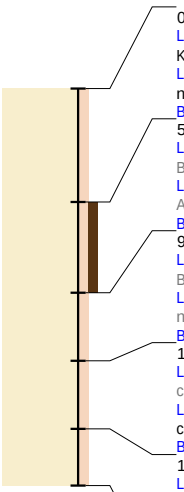
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 97, Beschrijver(s): TE, Datum: 11-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174485.237, Y-coördinaat in meters: 447135.224, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.197, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.20
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.50
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
90 / 16.30
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
120 / 16.00
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
140 / 15.80
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.45

Boring: S250030_98

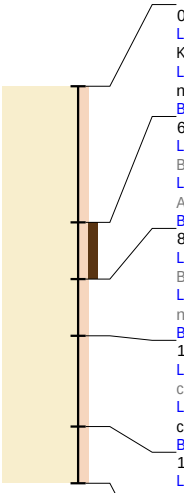
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 98, Beschrijver(s): TE, Datum: 11-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174489.037, Y-coördinaat in meters: 447134.539, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.205, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.20
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.70
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
90 / 16.30
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
120 / 16.00
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.70
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.45

Boring: S250030_99

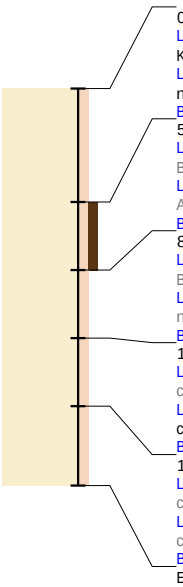
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 99, Beschrijver(s): TE, Datum: 11-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174513.845, Y-coördinaat in meters: 447134.499, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.273, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.27
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 16.67
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 85, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
85 / 16.42
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 85, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
110 / 16.17
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.77
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.52

Boring: S250030_100

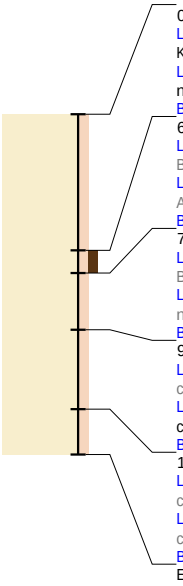
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 100, Beschrijver(s): TE, Datum: 11-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174529.057, Y-coördinaat in meters: 447134.534, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.385, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.39
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.89
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.59
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
110 / 16.29
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
140 / 15.99
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.64

Boring: S250030_101

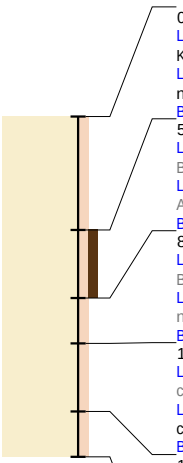
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 101, Beschrijver(s): TE, Datum: 11-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174533.054, Y-coördinaat in meters: 447134.542, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.336, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.34
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 16.74
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.64
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 95, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
95 / 16.39
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 95, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
130 / 16.04
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.84

Boring: S250030_102

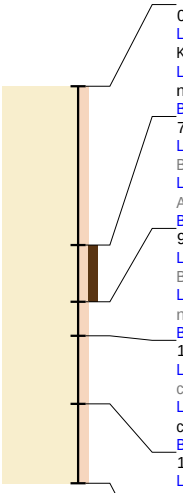
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 102, Beschrijver(s): TE, Datum: 11-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174537.044, Y-coördinaat in meters: 447134.544, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.337, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.34
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.84
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.54
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
100 / 16.34
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
130 / 16.04
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 150 / 15.84

Boring: S250030_103

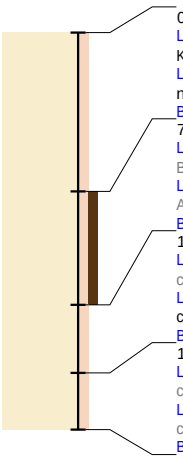
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 103, Beschrijver(s): TE, Datum: 11-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174491.084, Y-coördinaat in meters: 447129.405, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.153, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.15
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.45
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 95, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
95 / 16.20
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 95, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
110 / 16.05
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
140 / 15.75
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.40

Boring: S250030_104

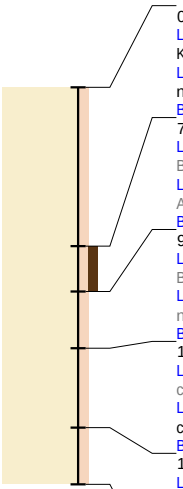
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 104, Beschrijver(s): TE, Datum: 11-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174515.066, Y-coördinaat in meters: 447129.403, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.315, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.32
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.62
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
120 / 16.12
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.82
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.57

Boring: S250030_105

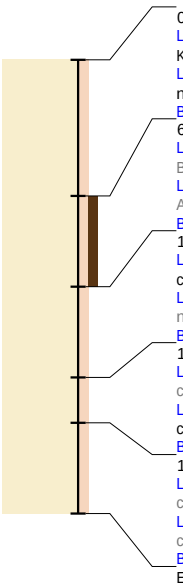
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 105, Beschrijver(s): TE, Datum: 11-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174527.045, Y-coördinaat in meters: 447129.417, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.373, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.37
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.67
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
90 / 16.47
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 115, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
115 / 16.22
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 115, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.87
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.62

Boring: S250030_106

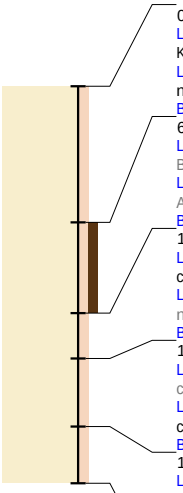
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 106, Beschrijver(s): TE, Datum: 11-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174492.982, Y-coördinaat in meters: 447124.449, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.222, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.22
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 16.62
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
100 / 16.22
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
140 / 15.82
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 160, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
160 / 15.62
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 160, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.22

Boring: S250030_107

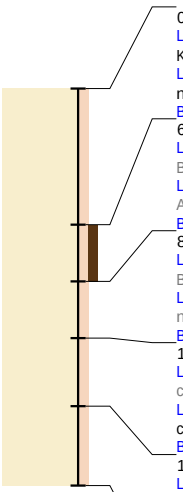
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 107, Beschrijver(s): TE, Datum: 11-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174516.966, Y-coördinaat in meters: 447124.313, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.377, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.38
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 16.78
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
100 / 16.38
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
120 / 16.18
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.88
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.63

Boring: S250030_108

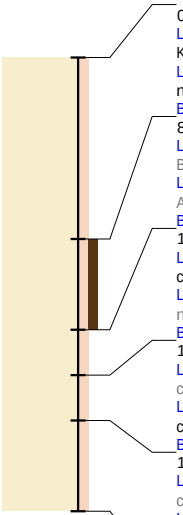
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 108, Beschrijver(s): TE, Datum: 11-04-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174527.656, Y-coördinaat in meters: 447119.422, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.401, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.40
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 16.80
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 85, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
85 / 16.55
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 85, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
110 / 16.30
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
140 / 16.00
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.65

Boring: S250030_109

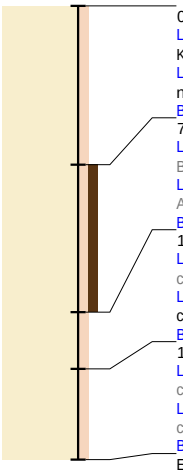
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 109, Beschrijver(s): TE, Datum: 04-06-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174494.885, Y-coördinaat in meters: 447109.126, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.365, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.36
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.56
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
120 / 16.16
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
140 / 15.96
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 160, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
160 / 15.76
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 160, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.36

Boring: S250030_110

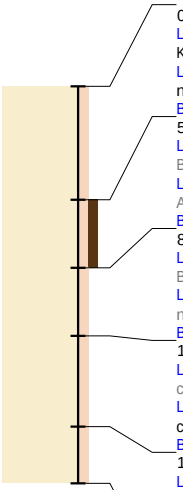
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 110, Beschrijver(s): TE, Datum: 04-06-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174499.022, Y-coördinaat in meters: 447108.831, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.337, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.34
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.64
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 135, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
135 / 15.99
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 135, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 160, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
160 / 15.74
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 160, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.34

Boring: S250030_111

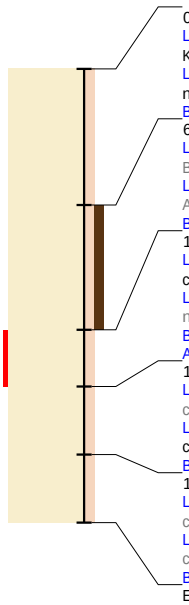
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 111, Beschrijver(s): TE, Datum: 04-06-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174500.633, Y-coördinaat in meters: 447104.255, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.347, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.35
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.85
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.55
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
110 / 16.25
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.85
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.60

Boring: S250030_112

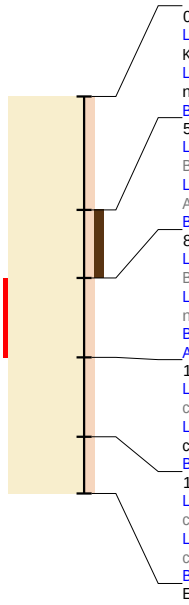
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 112, Beschrijver(s): TE, Datum: 04-06-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174507.075, Y-coördinaat in meters: 447099.422, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.426, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.43
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 16.83
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 115, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
115 / 16.28
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 115, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
Archeologie: Aardewerk: enkel fragment, Archeologie vrijveld: V5
140 / 16.03
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 170, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
170 / 15.73
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 170, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 200 / 15.43

Boring: S250030_113

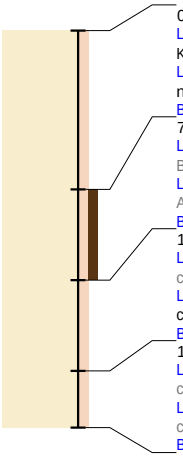
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 113, Beschrijver(s): TE, Datum: 04-06-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174501.071, Y-coördinaat in meters: 447134.539, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.233, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.23
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / 16.73
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.43
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 115, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
Archeologie: Houtskool: fragmenten
115 / 16.08
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 115, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.73
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.48

Boring: S250030_114

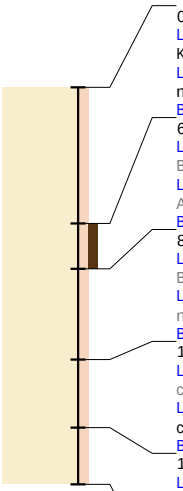
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 114, Beschrijver(s): TE, Datum: 04-06-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174503.355, Y-coördinaat in meters: 447129.362, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.291, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.29
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.59
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
110 / 16.19
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.79
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.54

Boring: S250030_115

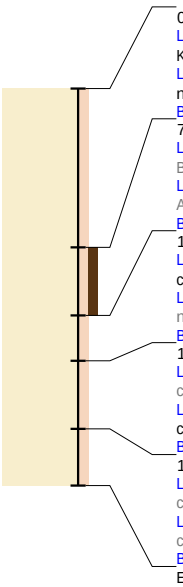
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 115, Beschrijver(s): TE, Datum: 04-06-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174505.005, Y-coördinaat in meters: 447124.466, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.405, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.41
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 16.80
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.61
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
120 / 16.21
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.91
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.66

Boring: S250030_116

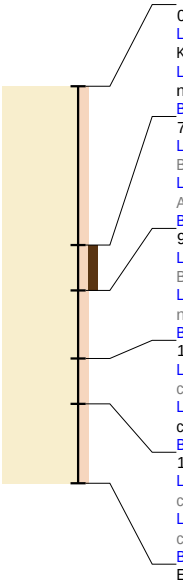
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 116, Beschrijver(s): TE, Datum: 04-06-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174507.055, Y-coördinaat in meters: 447119.41, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.362, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.36
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.66
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
100 / 16.36
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
120 / 16.16
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.86
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.61

Boring: S250030_117

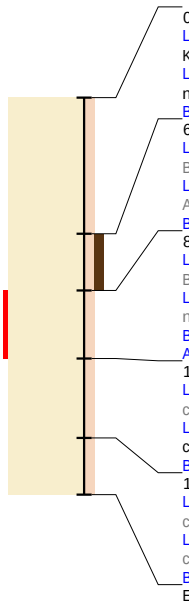
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 117, Beschrijver(s): TE, Datum: 06-06-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174508.726, Y-coördinaat in meters: 447115.295, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.349, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.35
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.65
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
90 / 16.45
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
120 / 16.15
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
140 / 15.95
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.60

Boring: S250030_118

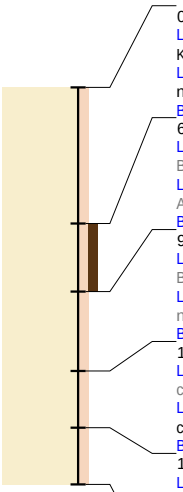
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 118, Beschrijver(s): TE, Datum: 06-06-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174511.061, Y-coördinaat in meters: 447109.4, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.339, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.34
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 16.74
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 85, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
85 / 16.49
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 85, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 115, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
Archeologie: Houtskool: enkel fragment
115 / 16.19
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 115, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.84
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.59

Boring: S250030_119

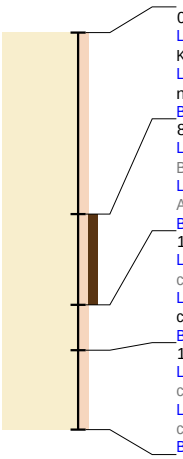
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 119, Beschrijver(s): TE, Datum: 06-06-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174516.779, Y-coördinaat in meters: 447104.334, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.374, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.37
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / 16.77
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
90 / 16.47
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 125, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
125 / 16.12
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 125, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
150 / 15.87
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.62

Boring: S250030_120

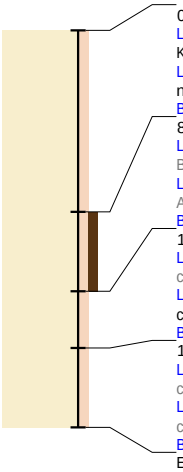
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 120, Beschrijver(s): TE, Datum: 06-06-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174518.519, Y-coördinaat in meters: 447099.02, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.439, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.44
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.64
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
120 / 16.24
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
140 / 16.04
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.69

Boring: S250030_121

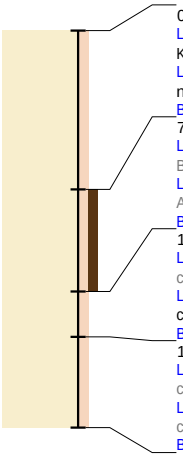
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 121, Beschrijver(s): TE, Datum: 06-06-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174520.583, Y-coördinaat in meters: 447094.341, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.5, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.50
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / 16.70
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 115, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
115 / 16.35
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 115, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
140 / 16.10
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.75

Boring: S250030_122

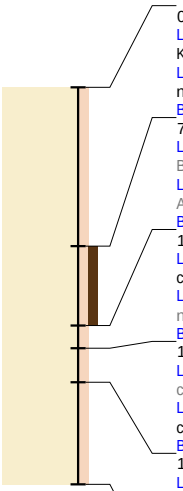
Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 122, Beschrijver(s): TE, Datum: 06-06-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174522.588, Y-coördinaat in meters: 447089.555, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.509, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.51
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.81
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 115, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
115 / 16.36
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 115, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 135, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
135 / 16.16
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 135, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.76

Boring: S250030_123

Kop algemeen: Projectcode: S250030, Boornummer: 123, Beschrijver(s): TE, Datum: 06-06-2025, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 174524.689, Y-coördinaat in meters: 447083.936, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.518, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Ede, Opdrachtgever: SPAWNP, Uitvoerder: Synthegra B.V.



0 / 17.52
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
70 / 16.82
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 105, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
105 / 16.47
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 105, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 115, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: normaal, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
115 / 16.37
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 115, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
130 / 16.22
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 175, Boortype en diameter: Edelman-15 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: zeer fijn, Spreidingsklasse: goed gesorteerd, Afronding: afgerond, Consistentie: compact, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Boxtel, LPv Wierden
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 175 / 15.77

SPAWNP
INGENIEURS

Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Ceresstraat 13 | 4811 CA BREDA | 076 303 00 17

| ISO 9001:2015
| kvk 0909.2661
| btw NL8053.02.530.B01
| info@SPAWNP.nl
| www.SPAWNP.nl