

Gemeente Amsterdam

Buitenveer 25, Weesp

April 2025

Ruimtelijke onderbouwing

Kenmerk 0363-08-T01

Projectnummer 0363-08

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
1.1. Aanleiding	1
1.2. Ligging plangebied	1
1.3. Geldend bestemmingsplan	1
2. Bestaande en toekomstige situatie	4
2.1. Historie	4
2.2. Bestaande situatie	5
2.3. Toekomstige situatie	6
2.4. Molenbiotoop	8
2.5. Parkeren	9
3. Beleidskader	10
3.1. Rijksbeleid	10
3.2. Provinciaal beleid	12
3.3. Gemeentelijk beleid	14
4. Planologische en milieutechnische randvoorwaarden	17
4.1. Bodem	17
4.2. Archeologie en cultuurhistorie	18
4.3. Waterhuishouding en waterparagraaf	19
4.4. Ecologie	22
4.5. Geluid	24
4.6. Luchtkwaliteit	25
4.7. Externe veiligheid	26
4.8. Bedrijven en milieuzonering	27
4.9. Duurzaamheid en klimaatadaptie	29
4.10. Vormvrije mer-beoordeling	29
5. Uitvoerbaarheid	32
5.1. Financiële uitvoerbaarheid	32
5.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid	32

Bijlagen

1. Peutz BV, Plan Buitenveer 25 te Weesp Beoordeling invloed bouwplan op windvang molen 't Haantje, OO/JGZ//O17274-2-NO-003, Mook, 21 maart 2025
2. Hoste Milieutechniek BV, Verkennend en nader bodemonderzoek in het kader van de voorgenomen aan-/verkoop en geplande herinrichting van de locatie Buitenveer 25 te Weesp, 20274MBW, Kenmerk: U21-0037, Hazerswoude-Dorp, 19 januari 2021
3. Gemeente Amsterdam - Monumenten en Archeologie, Archeologische waardestelling WS 23-055Buitenveer 25, Amsterdam, 14 april 2023
4. Huisman Traject BV, Memo waterkering Buitenveer 25 Weesp, HT230009-C1 v5, 3 oktober 2023
5. Econsultancy, Rapportage quickscan Wet natuurbescherming Buitenveer 25 te Weesp, 18016.001 Versienummer D3, Rotterdam, 21 februari 2022
6. SoundForceOne, Onderzoek stikstofdepositie de sloop bestaand pand en de nieuwbouw van 13 woningen Buitenveer Weesp, Wees202329 v2.0, Deventer, 29 februari 2024
7. Econsultancy, Rapportage nader onderzoek ecologie Buitenveer 25, Weesp, 18016.002 Versienummer D2, Rotterdam, 4 november 2022
8. SoundForceOne, Akoestisch onderzoek gevelbelasting wegverkeerslawaaai Buitenveer, Weesp, Wees202329 versie 2.0, Deventer, 28 februari 2024

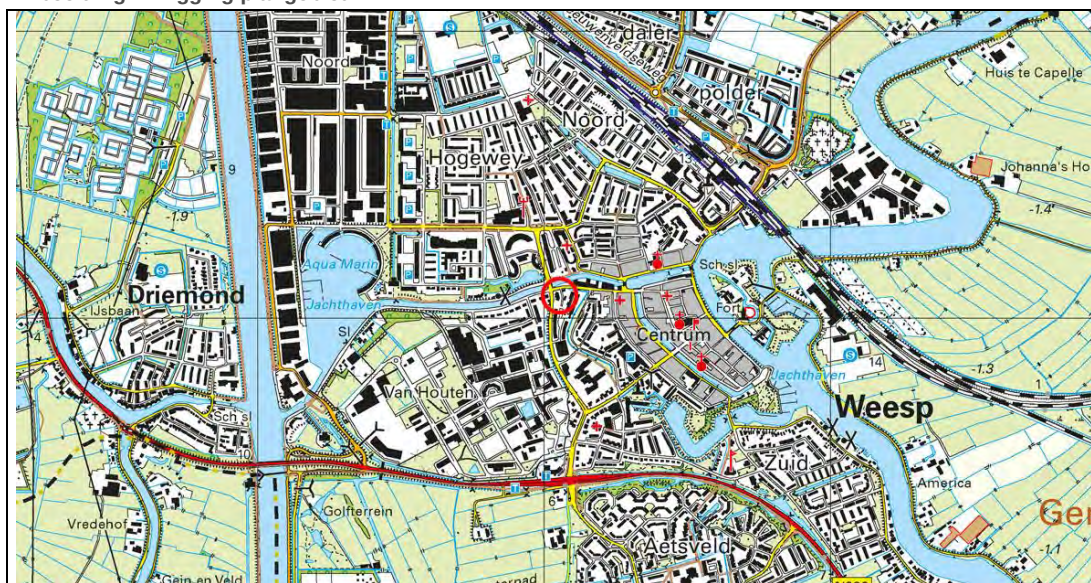
1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Door de groei van het digitaal bankieren is het aantal bankfilialen de laatste jaren in een rap tempo gedaald. Ook het ING kantoor aan het Buitenveer 25 in Weesp is hierdoor eind 2019 gesloten. Sindsdien staat het voormalige kantoor van de ING leeg. De huidige eigenaar van het pand heeft het voornemen om het kantoor te slopen en in plaats daarvan een woningbouwplan te realiseren, dat bestaat uit 7 eengezinswoningen en 6 appartementen.

In verband met die planontwikkeling heeft de eigenaar een vooroverlegverzoek bij de gemeente Amsterdam ingediend. In hun brief van 28 september 2022 hebben burgemeester en wethouders van de gemeente Amsterdam toegezegd in principe te willen mee werken aan dit verzoek en met toepassing van de uitgebreide voorbereidingsprocedure conform artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) waarbij wordt afgeweken van het vigerende bestemmingsplan, de omgevingsvergunning te verlenen. Deze rapportage bevat de ruimtelijke onderbouwing die benodigd is voor deze procedure.

Afbeelding 1: Ligging plangebied



1.2. Ligging plangebied

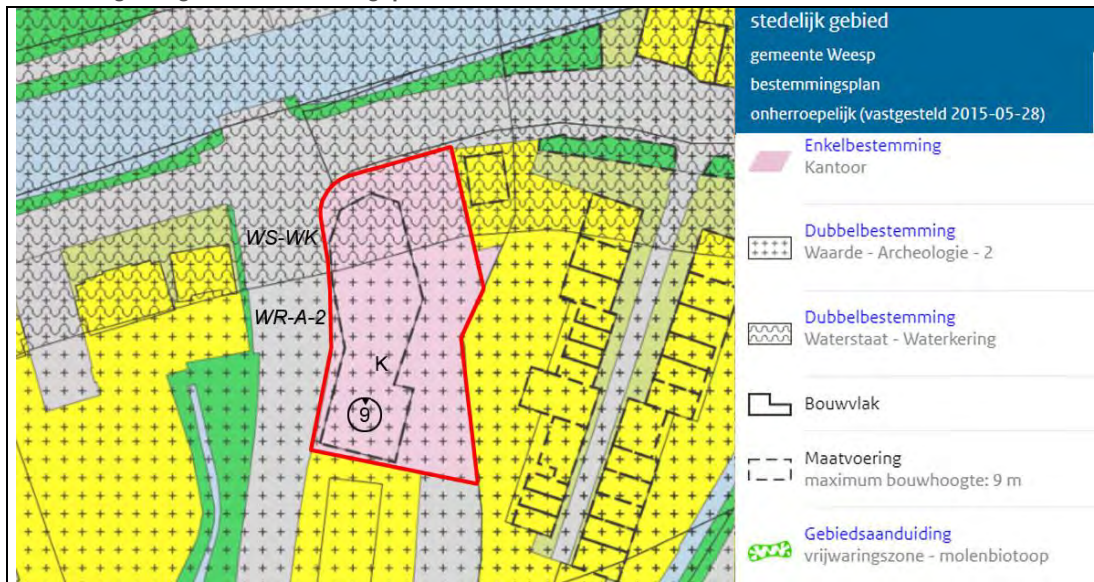
Het plangebied (kadastraal Weesp B4065) aan het Buitenveer 25 ligt aan de westkant van het centrum van Weesp bij de kruising van het Buitenveer en de Prinses Irenelaan.

1.3. Geldend bestemmingsplan

Voor het plangebied geldt het bestemmingsplan Stedelijk Gebied, dat op 28 mei 2015 door de gemeenteraad van de voormalige gemeente Weesp is vastgesteld. Hierin heeft het plangebied de bestemming "Kantoor". Wonen is binnen die bestemming niet toegestaan. Ook wordt het

woningbouwplan buiten het aangegeven bouwvlak gebouwd en wordt de toegestane bouwhoogte van 9 meter overschreden.

Afbeelding 2: Vigerend bestemmingsplan



Het perceel heeft aan de zijde van het Buitenveer de dubbelbestemming "Waterstaat - Waterkering". Bouwen voor andere bestemmingen, zoals wonen, is uitsluitend toegestaan indien het waterstaatkundige belang niet onevenredig wordt geschaad. Daarover is schriftelijk advies van de betrokken waterbeheerder(s) noodzakelijk.

Het perceel heeft daarnaast de archeologische dubbelbestemming "Waarde - Archeologie - 2". Bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 50 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Ten slotte ligt het plangebied in de molenbiotoop van de wipstellingmolen 't Haantje aan de Korte Stammerdijk 17a op ongeveer 195 meter ten westen van het plangebied. Binnen een afstand van 100 tot 400 meter tot het middelpunt van de molen mag volgens die aanduiding geen bebouwing worden opgericht met een hoogte die meer bedraagt dan 1/50 van de afstand van het bouwwerk tot het middelpunt van de molen, gerekend vanaf de onderste punt van de verticaal staande wiek. Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning hiervan afwijken indien:

- de vrije windvang of het zicht op de molen al zijn beperkt vanwege aanwezige beplanting dan wel bebouwing en de windvang en het zicht op de molen niet verder worden beperkt vanwege de nieuw op te richten bebouwing;
- toepassing van de bedoelde afstands- en hoogtematen de belangen in verband met de nieuw op te richten bebouwing onevenredig zouden schaden.

De geprojecteerde bebouwing is hoger dan op basis van de molenbiotoop zonder meer is toegestaan. In paragraaf 2.4 wordt aangetoond dat de windvang van de molen niet in onevenredige mate wordt beperkt.

2. Bestaande en toekomstige situatie

2.1. Historie

De naam Wispe of Wesopa duikt voor het eerst op rond 1150. De plaats ligt aan de rivier de Vecht, in die tijd een belangrijke vaarroute. Weesp maakt dan deel uit van het bisdom Utrecht. Het heeft, gelegen op de grens van Utrecht en Holland, een grote strategische waarde en heeft daar ook flink onder te lijden. De omstreden stad wordt, na enkele keren van 'eigenaar' gewisseld te zijn, in 1317 definitief Hollands gebied. Daarna ontwikkelt zij zich in snel tempo tot handels- en bestuurscentrum van de streek. Graaf Willem V van Holland erkent het belang van Weesp en verleent de plaats in 1355 stadsrechten.

Afbeelding 3: Historische topografie.



Na de belegering door de Fransen in 1672 wordt besloten om van Weesp een echte vestingstad te maken. Samen met Naarden zou Weesp de stad Amsterdam aan de zuidflank moeten

beschermen. Allereerst wordt er een gracht gegraven, waardoor een eiland in de Vecht ontstaat: de Ossenmarkt. De vestingplannen omvatten verder acht bolwerken, waarvan er vier gerealiseerd worden, twee op het eiland en twee aan de zuidkant van de oude stad. De overige vier zijn wel ontworpen maar, waarschijnlijk door geldgebrek, nooit aangelegd. Twee singels markeren nu nog de plaats waar ze zouden komen. De structuur van de stad, zoals die aan het einde van de zeventiende eeuw tot stand kwam, is nog steeds duidelijk te herkennen.

Het plangebied ligt net buiten de vestingwerken aan het Buitenveer langs het Smal Weesp. Het Smal Weesp is een gekanaliseerde stroom tussen de rivier de Vecht en het Amsterdam-Rijnkanaal. Het Buitenveer vormde samen met de Slijkstraat en het Binnenveer tot 1936 de belangrijkste oost-westverbinding dwars door Weesp als onderdeel van de weg tussen Hilversum en Amsterdam.

Aan de noordzijde van het plangebied was de Herberg De Roskam gevestigd. De oudst bekende afbeelding is uit 1817, maar de herberg bestond vermoedelijk voor die tijd al. In 1787 is, tijdens de Pruisische veldtocht tegen de Patriotten, ten westen van Weesp een aarden wal aangelegd, vlak bij Herberg De Roskam. Deze batterij werd in 1815 onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en in 1892 van de Vesting Weesp. Op de plaats van de batterij, die in 1923 als vestingwerk werd opgeheven, is in 1939 een militair barakkenkamp gebouwd voor gemobiliseerde troepen. Tijdens de oorlog gebruikten de Duitse bezetters het kamp, na de oorlog was het kort een NSB detentiekamp en daarna tot 1958 was het in gebruik als opleidingscentrum van de Luchtmacht. Het kamp is daarna vervangen door woningbouw en kantoren.

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de herberg in de zestiger jaren is gesloopt. In die periode is de Prinses Irenelaan aangelegd met in het verlengde daarvan de Roskambrug. In het plangebied is in 1996 een bankkantoor van de ING gebouwd. Dit ING-kantoor is op 29 november 2019 gesloten als gevolg van de opmars van online en mobiel bankieren, waardoor minder fysieke bankkantoren noodzakelijk zijn.

2.2. Bestaande situatie

Het plangebied (kadastraal Weesp B4065) aan het Buitenveer 25 ligt aan de westkant van het historische centrum van Weesp op de hoek van het Buitenveer en de Prinses Irenelaan.

Het Buitenveer is een uitvalsweg van het historische centrum van Weesp. Het Buitenveer heeft een dorps karakter en de bebouwing bestaat uit vrijstaande of een twee, of meer, onder één kap woningen. De bebouwing bestaat voornamelijk uit twee bouwlagen en een kap. Veel woningen hebben een dakkapel aan de voorzijde van de woning. De Prinses Irenelaan heeft een veel stedelijker karakter met bebouwing tot vier bouwlagen en de laan is een doorgaande weg.

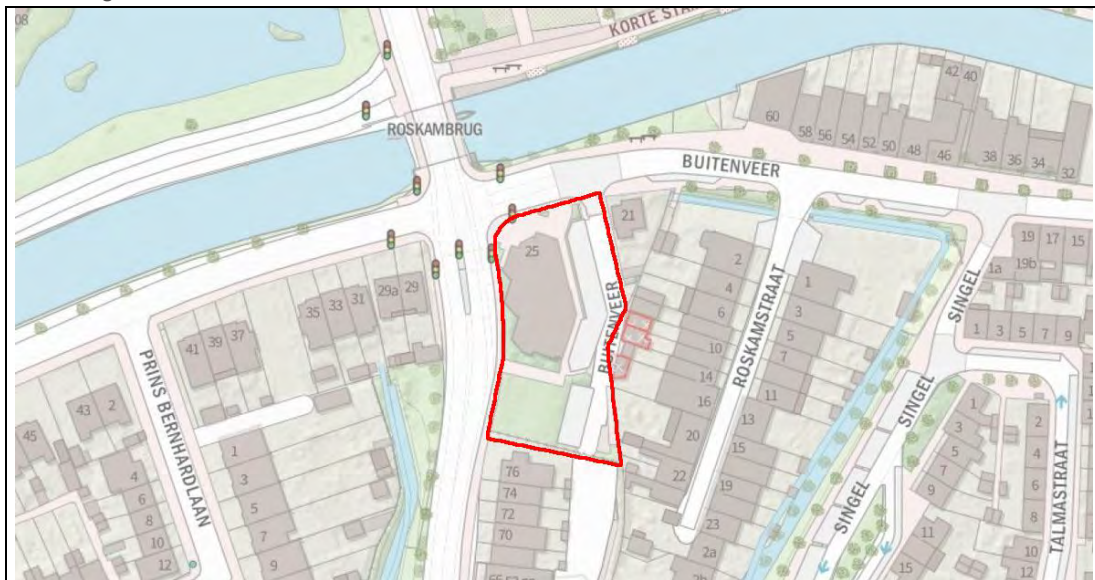
Op het perceel Buitenveer 25 met een omvang van 1.875 m² staat het voormalig ING-kantoor en is een parkeerterrein met 21 parkeerplaatsen aanwezig. Deze parkeerplaatsen worden mo-

menteel door omwonenden en anderen gebruikt alsof het openbare parkeerplaatsen zouden zijn. Ten zuiden van het kantoor ligt (binnen het kadastrale perceel) een grasveld.

Aan de zijde van de Prinses Irenelaan staan er struiken tussen het ING-kantoor en de laan. Bij de entree van het gebouw aan de kant van het Buitenveer staan er enkele hagen en een berkenboom bij de ingang van de parkeerplaats.

Het kantoorpand bestaat aan de zijde van Prinses Irenelaan uit twee bouwlagen met een samengestelde kap. Ten oosten van de parkeerplaats staat in de achtertuinen erfbebouwing van de woningen aan de Roskamstraat. Het grasveld wordt aan de zuidkant begrensd door een hoekwoning, die bestaat uit drie bouwlagen.

Afbeelding 4: Bestaande situatie



2.3. Toekomstige situatie

Het voormalig bankgebouw zal worden gesloopt. Om de nieuwbouw op zorgvuldige wijze stedenbouwkundig in te passen, mag het volume maximaal uit 4 bouwlagen bestaan. De aansluiting qua bebouwing wordt aan de Prinses Irenelaan gericht op de naastgelegen bebouwing. Aan de zijde van Buitenveer wordt de aansluiting gezocht op de vrijstaande bebouwing. De hoek moet van goede architectonische kwaliteit zijn.

Het woningbouwplan bestaat in totaal uit 13 woningen, waarvan 7 koopwoningen en 6 appartementen in de sociale huur/koopsector in twee tot drie bouwlagen (zie afbeelding 6) en zal grotendeels worden afgedekt met een kap. De kleinschaligheid wordt benadrukt door een verticale geleiding die niet alleen zichtbaar wordt door kleur- en materiaalgebruik, maar ook door de gevelindeling en de massaopbouw van de te onderscheiden delen. Op de kop zal een markante woning worden gerealiseerd, die zich op een eigentijdse wijze in de bebouwingsstructuur van

het Buitenveer voegt. De voorgevel (met de voordeur) van deze woning op de hoek bevindt zich aan het Buitenveer.

De nieuwe bebouwing sluit zodoende goed aan op de bestaande bebouwing. De aansluiting met het Buitenveer en de Prinses Irenelaan is op zorgvuldige wijze in het ontwerp opgenomen. De bouwhoogte bedraagt niet meer dan 4 bouwlagen en de korrel past goed in het straatbeeld. De hoek is van goede kwaliteit en de entree is heel duidelijk doordat de uitsparing van de entree over de gehele voorgevel wordt doorgezet. De bebouwing sluit daardoor goed aan op bestaande bebouwing van beide straten. De verschillen in bouwhoogte passen goed in het straatbeeld net zoals de korrelgrootte.

De berkenboom bij de ingang van de parkeerplaats zal blijven staan. Alle woningen zijn oost-west georiënteerd met voor- en achtertuinen. Aan de achterzijde van de achtertuinen zal een parkeerterrein worden aangelegd.

Afbeelding 5: Toekomstige situatie.



De voormalige gemeente Weesp heeft in 2017 gekozen voor het uitgangspunt dat bestaande woongebieden, bedrijventerreinen, sportterreinen en volkstuincomplexen welstandsvrij zijn. Daarop is een aantal uitzonderingen genoemd waaronder het Buitenveer.

Het bouwplan is vanwege de ligging op een prominente plek in de overgang van het kleinschalige Buitenveer en de binnenstad en de grootschalige Prinses Irenelaan en het van Houten-complex, een aantal keren behandeld in de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit (CRK). Deze verschillen in schaal en karakter komen samen op de hoek. Uiteindelijk is in de CRK-vergadering van 14 september 2022 geconcludeerd dat het ontwerp goed aan sluit op de andere bebouwing.

Afbeelding 6: Indicatief gevelaanzicht.



2.4. Molenbiotoop

Het plangebied ligt in de molenbiotoop van de wipstellingmolen 't Haantje aan de Korte Stammerdijk 17a op ongeveer 195 meter ten westen van het plangebied. Binnen een afstand van 100 tot 400 meter tot het middelpunt van de molen mag volgens die aanduiding geen bebouwing worden opgericht met een hoogte die meer bedraagt dan $1/50$ van de afstand van het bouwwerk tot het middelpunt van de molen, gerekend vanaf de onderste punt van de verticaal staande wiek.

De stelling heeft een hoogte van 6,6 meter

(<https://www.molendatabase.nl/nederland/molen.php?nummer=736>). Ervan uitgaande dat de wiek in verticale stand ongeveer 20 cm boven de stelling staat, mag bebouwing op 195 meter afstand op grond van de molenbiotoop niet hoger worden dan $10,4 (=195/50+6,8-0,3)$ meter ten opzichte van het maaiveld bij de molen.

In verband met de aanwezigheid van de molen is onderzoek¹ uitgevoerd in hoeverre het bouwplan invloed heeft op de windvang van de molen. Het maaiveldniveau bij de molen is met behulp van Streetsmart (Cyclomedia) vastgesteld op +0,30 NAP. Het vloerpeil van de geplande bebouwing ligt op +0,75 NAP. De geplande bouwhoogte varieert tussen de verschillende bouwdelen tussen de 9,26 meter en de 12,61 meter. De geplande bouwhoogtes komen zodoende uit tussen de +10,01 NAP en +13,36 NAP. Tussen de molen en het plan staan bomen met een hoogte variërend tussen de 10 en 14 meter. Ook is tussen de molen en het plangebied bebouwing aanwezig met een hoogte van circa 10 meter ten opzichte van het maaiveld.

Uit het onderzoek blijkt dat de molen per jaar theoretisch 41,3% van de tijd de wind kan benutten. 4,4% van deze capaciteit komt uit de richting van het bouwplan, 95,6% van de capaciteit is gerelateerd aan andere windrichtingen, waarbij geen wijziging zal optreden. De werkelijke in-

¹ Peutz BV, Plan Buitenveer 25 te Weesp Beoordeling invloed bouwplan op windvang molen 't Haantje, OO/JGZ//O17274-2-NO-003, Mook, 21 maart 2025

vloed van realisatie van de geplande bebouwing valt hiermee in het bereik van 0,0% tot 1,8% van de tijd of 0,0% tot 4,4% van de theoretisch bruikbare wind. Hierbij moet worden opgemerkt dat in de theoretische bepaling globaal rekening gehouden wordt met de aanwezige belemmeringen door middel van de locatie specifieke windroos, maar geen rekening gehouden is met de zeer plaatselijke omstandigheden. Zo zal de wind over Smal Weesp uit beide richtingen relatief vrij aanstromen richting de molen. Hierdoor zijn dit voor de molen belangrijke windrichtingen. Dit zal in de geplande situatie niet veranderen. Bij een maximale invloed binnen de berekende bandbreedte zou de windvang uit de richting van de geplande bebouwing volledig wegvallen ten opzichte van de theoretische situatie. Door bestaande belemmeringen in de vorm van de bestaande bomen tussen de planlocatie en de molen, en de aanwezige bebouwing, zal het windpotentieel uit deze windrichting ook in de bestaande situatie niet volledig benut kunnen worden. Ook zullen verstoringen veroorzaakt door het plan, gezien de afstand tot de molen, grotendeels uitgedoofd zijn voor ze de molen kunnen bereiken. Om bovenstaande redenen zal de invloed van het plan op de windvang van de molen zowel qua tijd als qua totale capaciteit zeer beperkt tot minimaal zijn. Gelet op deze combinatie van factoren zal de windvang van de molen niet onevenredig worden geschaad door realisatie van het bouwplan.

Ook zal de nieuwbouw geen effect hebben op de cultuurhistorische waarde van de molen vanwege de afstand tot de molen, de relatief geringe overschrijding van de bouwhoogte en de aanwezigheid van de bomenrij tussen de molen en de beoogde nieuwbouw. De nieuw op te richten bebouwing zal het zicht op de molen niet verder beperken.

2.5. Parkeren

Op 3 juli 2019 heeft de gemeenteraad van de voormalige gemeente Weesp de Parkeernormen-nota vastgesteld. In die nota is Weesp onderverdeeld in verschillende deelgebieden. Het plangebied aan het Buitenveer behoort in de nota tot het deelgebied 'centrum', dat als sterk stedelijk wordt getypeerd.

Voor het deelgebied 'centrum' worden de minimum parkeerkencijfers uit de vigerende CROW-publicatie gehanteerd. Voor rijwoningen betekent dat, dat er 1 parkeerplaats per woningen (inclusief bezoekersparkeren) dient te worden aangelegd. Voor de sociale huur/koopappartementen geldt een parkeernorm van 1,0 parkeerplaats per appartement. Voor de 7 rijwoningen en de 6 appartementen zijn 13 parkeerplaatsen noodzakelijk. Op eigen terrein worden 17 parkeerplaatsen aangelegd. Het plan voldoet hiermee ruimschoots aan de parkeernormen.

Door de planontwikkeling komen de parkeerplaatsen die op het perceel van het ING-kantoor zijn gesitueerd te vervallen. In de huidige situatie worden deze parkeerplaatsen gebruikt door omwonenden en bezoekers van het centrum.

3. Beleidskader

3.1. Rijksbeleid

3.1.1. Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is op 11 september 2020 vastgesteld. De NOVI vervangt de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012). De NOVI is een instrument van de nieuwe Omgevingswet en loopt vooruit op de inwerkingtreding van die wet. Vanwege het uitstel van de inwerkingtreding van de Omgevingswet komt de NOVI als structuurvisie uit onder de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Zodra de Omgevingswet in werking is getreden, zal deze structuurvisie gelden als de Nationale Omgevingsvisie, zoals in de nieuwe wet bedoeld.

In de NOVI geeft het Rijk een langetermijnvisie op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI bestaat uit een visie, toelichting en uitvoeringsagenda. De combinatie van deze drie documenten zorgt voor een toetsing die leidt tot nationale strategische keuzes en gebiedsgericht maatwerk.

De NOVI geeft weer voor welke uitdagingen Nederland staat, wat daarbij de nationale belangen zijn, welke prioriteiten de Rijksoverheid stelt bij de inrichting van Nederland en hoe het Rijk keuzes maakt in de uitvoering daarvan. Keuzes die samenhangen met toekomstbeelden over de fysieke leefomgeving, maatschappelijke opgaven en bijbehorende economische perspectieven. Steeds duidelijker wordt dat de opgaven alleen goed aangepakt kunnen worden als dat in samenhang gebeurt, het ontwikkelpotentieel van heel Nederland optimaal wordt benut en gezorgd wordt voor een duurzame verbinding van alle delen van Nederland en met de landen om ons heen.

Het beleid in de leefomgeving is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de betrokken overheden. De NOVI geeft aan waar het Rijk zich op nationale schaal aan bindt, waar het regie voert richting medeoverheden of waar het juist aan de medeoverheden is om keuzes te maken. Provincies en (samenwerkende) gemeenten zullen in hun omgevingsvisies uiting geven aan hun eigen verantwoordelijkheid en keuzes in de fysieke leefomgeving.

Met de NOVI wordt in beeld gebracht waar kansen liggen. Kansen om de kwaliteit van onze leefomgeving te verbeteren. Kansen om sociale samenhang, gezondheid en economisch herstel te bevorderen en kansen om schone, veilige en duurzame technieken, die bijdragen aan de beoogde transitie naar een circulaire samenleving – stevig te verankeren in onze manier van leven en werken. Daartoe zijn 21 nationale belangen in de fysieke leefomgeving en de daaruit voortvloeiende opgaven beschreven. Die opgaven zijn in feite het verschil tussen de ambitie en de huidige situatie en verwachte ontwikkelingen. Deze nationale belangen komen samen in vier prioriteiten:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie
2. Een duurzaam en (circulair) economisch groeipotentieel
3. Sterke en gezonde steden en regio's
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied

Voor de vier NOVI-prioriteiten geldt steeds dat zowel voor de lange als de korte termijn maatregelen nodig zijn. Deze maatregelen dienen in de praktijk voortdurend op elkaar in te spelen. Bij de afweging van de belangen staat een evenwichtig gebruik van de fysieke leefomgeving centraal voor zowel de boven- als de ondergrond. Ten behoeve van die afweging gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

- combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies: In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatie-mogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van de ruimte;
- kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal: wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling, tussen concurrentiekracht en leefbaarheid, verschilt van gebied tot gebied. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
- afwentelen wordt voorkomen: het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie van inwoners zonder dat dit ten koste gaat van die van toekomstige generaties.

Vanuit de vier prioriteiten is een duurzame ontwikkeling (met name energievoorziening en natuurinclusief bouwen) het belangrijkste uitgangspunt. De woningbouw in het plangebied zal aan de hedendaagse duurzaamheidseisen voldoen. Geen van de 21 nationale belangen heeft specifiek betrekking op realisatie van woningbouw binnen de bebouwde kom van Weesp. De planontwikkeling is niet in strijd met de uitgangspunten van de NOVI.

3.1.2. Besluit ruimtelijke ordening

In artikel 3.1.6 van het Bro is de 'ladder voor duurzame verstedelijking' opgenomen. Deze ladder stelt eisen aan de onderbouwing in bestemmingsplannen die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken. In gevallen waarbij een bestemmingsplan een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, dient in de toelichting gemotiveerd te worden dat een voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een behoefte. Indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied dient gemotiveerd te worden waarom niet binnen bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

De Omgevingsvisie Weesp 2050 gaat ervan uit dat in de periode tot 2030 voldoende capaciteit is om de woningbehoefte te vervullen. Naast Weespersluis (2.950 nieuwe woningen) is er ook een aantal andere woningbouwprojecten (circa 800 woningen) in diverse stadia van ontwikkeling. Tot die laatste categorie behoort ook de locatie aan het Buitenveer 25. De woningen voorzien derhalve in een behoefte. De locatie ligt binnen het bestaand stedelijk gebied. Derhalve wordt voldaan aan de uitgangspunten van de ladder voor duurzame verstedelijking.

3.1.3. Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is eind december 2011 met uitzondering van enkele onderdelen in werking getreden. Het Barro omvat regels waar bestemmingsplannen aan moeten voldoen voor alle ruimtelijke rijksbelangen die een juridische vertaling die-

nen te krijgen in bestemmingsplannen. Het gaat om kaders voor onder meer het bundelen van verstedelijking, de bufferzones, nationale landschappen, de Ecologische Hoofdstructuur, de kust, grote rivieren, militaire terreinen, mainportontwikkeling van Rotterdam en de Waddenzee.

In het Barro zijn geen rijksbelangen genoemd die betrekking hebben op het onderhavige plangebied.

3.1.4. Luchthavenindelingsbesluit Schiphol

Op grond van artikel 8.8, lid 1 van de Wet luchtvaart wordt bij de vaststelling van een bestemmingsplan voor een gebied dat is gelegen binnen het luchthavengebied of het beperkingengebied, het Luchthavenindelingbesluit (LIB) in acht genomen.

Het LIB bevat de ruimtelijke maatregelen op rijksniveau in verband met de luchthaven Schiphol. Het LIB maakt onderscheid in een tweetal onderdelen waarop de ontwikkeling dient te worden getoetst: het 'luchthavengebied' en het 'beperkingengebied'. Het LIB legt beperkingen op aan ruimtelijke ontwikkelingen binnen bepaalde zones. De locatie ligt niet in het 'luchthavengebied', maar wel in het 'beperkingengebied'.

Binnen het beperkingengebied geldt ter plaatse van het plangebied uitsluitend een hoogtebeperking in verband met radar van 90 meter +NAP. Het bouwplan is veel lager. Derhalve zijn er vanuit het LIB geen belemmeringen voor de realisatie van het bouwplan.

3.2. Provinciaal beleid

3.2.1. Omgevingsvisie Noord-Holland 2050

Op 19 november 2018 hebben de Provinciale Staten van Noord-Holland de Omgevingsvisie NH2050 vastgesteld. Hierin staat de visie op de fysieke leefomgeving beschreven. Ook werkt de provincie Noord-Holland aan de borging van de Omgevingsvisie in programma's voor de kortere termijn.

De provincie wil balans tussen economische groei en leefbaarheid. Dit betekent dat in heel Noord-Holland een basiskwaliteit van de leefomgeving wordt gegarandeerd. Er zijn randvoorwaarden geformuleerd hoe om te gaan met klimaatverandering. De provincie ontwikkelt zoveel mogelijk 'natuurinclusief' en met behoud van (karakteristieke) landschappen, clustert ruimtelijke economische ontwikkelingen rond infrastructuur en houdt rekening met de ondergrond.

In de visie zijn 5 bewegingen met ontwikkelprincipes beschreven voor de ontwikkeling van de leefomgeving.

1. Dynamisch schiereiland. Hierin is het benutten van de unieke ligging van Noord-Holland, te midden van water, leidend.
2. Metropool in ontwikkeling. Hierin wordt beschreven hoe de Metropoolregio Amsterdam steeds meer als één stad functioneert.

3. Sterke kernen, sterke regio's, gaat over de ontwikkeling van centrumgemeenten die de gehele regio waarin ze liggen vitaal houden.
4. Nieuwe energie, benut de economische kansen van de energietransitie.
5. Natuurlijk en vitaal landelijke omgeving. Hierin staan het ontwikkelen van natuurwaarden en een economisch duurzame agrarische sector centraal.

Voor de onderhavige planontwikkeling zijn met name de beweging 'Metropool in ontwikkeling' en 'Nieuwe energie' relevant.

In het plangebied vindt een binnenstedelijke transformatie plaats. Het wegnemen van de grote druk op de woningmarkt is één van de opgaven. In Noord-Holland Noord moeten er 20.000 woningen bijkomen tot 2040. De herontwikkeling van het plangebied Buitenveer 25, Weesp levert een bijdrage aan die woningopgave. De planontwikkeling past daarmee binnen de uitgangspunten van de beweging 'Metropool in ontwikkeling'.

Voor de realisatie van het Buitenveer 25, Weesp is het meest relevant dat nieuwe ontwikkelingen klimaatbestendig en waterrobuust moeten zijn. Dat betekent dat de gebouwen zo moeten worden uitgevoerd dat ze een periode met wateroverlast kunnen doorstaan. Verder stuurt de provincie Noord-Holland aan op maximale opwekking van duurzame energie. Om dit te bereiken is een optimale mix nodig van energiebesparing en allerlei vormen van duurzame energie. Door de woningen goed te isoleren en door warmtepompen toe te passen zal hierin worden voorzien. De woningen voldoen daarmee tevens aan de beweging 'Nieuwe energie'.

3.2.2. Omgevingsverordening NH2020

De belangrijkste onderwerpen uit de Omgevingsvisie zijn verankerd in de Omgevingsverordening Noord-Holland 2020, waarvan de laatste versie op 19 december 2022 door Provinciale Staten van Noord-Holland is vastgesteld. De Omgevingsverordening vervangt alle verordeningen die betrekking hadden op de leefomgeving zoals de Provinciale Ruimtelijke Verordening, de Provinciale Milieuverordening, de Waterverordeningen en de Wegenverordening. Door deze integratie loopt de provincie Noord-Holland vooruit op de invoering van de omgevingsverordening als een van de kerninstrumenten van de Omgevingswet, voor zover dat al mogelijk is op basis van de bestaande wetgeving.

Eén van de ontwikkelprincipes uit de Omgevingsvisie NH2050 is dat wonen en werken zoveel mogelijk binnenstedelijk worden gerealiseerd en geconcentreerd. Veel van de instructieregels aan gemeenten hebben betrekking op het landelijk gebied. Daarom is in het werkingsgebied landelijk gebied duidelijk gemaakt waar volgens de provincie de grens ligt tussen stedelijk en landelijk gebied. Het plangebied ligt in het stedelijk gebied.

Artikel 6.3 van de Omgevingsverordening sluit aan op de wettelijk verplichte toepassing van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking, zoals vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). In artikel 6.3 is bepaald dat een ruimtelijk plan uitsluitend kan voorzien in een nieuwe ste-

delijke ontwikkeling als deze ontwikkeling in overeenstemming is met de binnen de regio gemaakte schriftelijke afspraken.

Het plangebied ligt daarnaast ook in het werkingsgebied UNESCO-erfgoederen van uitzonderlijke universele waarden de Stelling van Amsterdam. Het plangebied is aangeduid als 'Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde'. In artikel 6.49 is bepaald dat een ruimtelijke plan ter plaatse van het werkingsgebied Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde uitsluitend voorziet in nieuwe activiteiten die de kernkwaliteiten niet aantasten (zie afbeelding 7). De nieuwe woningen worden op een locatie gerealiseerd waar ook nu al bebouwing is toegestaan. Door het bouwplan worden de bovengenoemde kernkwaliteiten niet aangetast.

Afbeelding 7: Kernkwaliteiten Werelderfgoed Stelling van Amsterdam.

1. Het unieke, samenhangende en goed bewaard gebleven, laatnegentiende-eeuwse en vroegtwintigste-eeuwse hydrologische en militair-landschappelijke geheel, bestaande uit:
 - een doorgaand stelsel van liniedijken in een grote ring om Amsterdam;
 - sluizen en voor- en achterkanalen;
 - de forten, liggend op regelmatige afstand, voornamelijk langs dijken;
 - inundatiegebieden;
 - voormalige schootsvelden (visueel open) en verboden kringen (merendeels onbebouwd gebied);
 - de landschappelijke inpassing en slechte zichtbaarheid van de voormalige militaire objecten.
2. Relatief grote openheid
3. Groene en relatief stille ring rond Amsterdam

Ook voor het overige omvat de Omgevingsverordening geen bepalingen die de herontwikkeling van het woongebied in de weg staan.

Conclusie

De bouw van woningen in het onderhavig plangebied past daarmee binnen de uitgangspunten van de Omgevingsverordening NH2020.

3.3. Gemeentelijk beleid

3.3.1. Omgevingsvisie Weesp 2050

De gemeenteraad van de voormalige gemeente Weesp heeft op 14 oktober 2021 de Omgevingsvisie Weesp 2050 vastgesteld. De Omgevingsvisie vormt de leidraad voor de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving van de gemeente Weesp en zal worden geïntegreerd in de Omgevingsvisie voor Amsterdam.

In de Omgevingsvisie zijn vier strategische kernopgaven geformuleerd. Deze kernopgaven vormen de kapstok van de Omgevingsvisie:

1. Prettig en veilig wonen
2. Economisch vitaal en ondernemend
3. Klimaatneutraal en klimaatbestendig
4. Waardevolle leefomgeving en lokale identiteit

Het landschap rondom Weesp is van grote waarde. Het uitbreiden van het bebouwd gebied doet afbreuk aan de diverse waarden die het landschap heeft. Er zullen wel nieuwe woningen nodig zijn in Weesp in de komende dertig jaar. Het gemeentebestuur streeft ernaar om woningen voor alle inkomensgroepen te bouwen, maar met een focus op betaalbare huur- en koopwoningen voor met name jongeren, starters, middenhuurders en senioren. Deze woningen zullen binnen de grenzen van het bestaand bebouwd gebied komen. De toe te voegen woningen worden gerealiseerd door het afronden van de plannen in Weespersluis, het realiseren van de huidige voorgenomen transformaties van delen van bedrijventerreinen, en door op nieuwbouwlocaties binnen de stad woningen toe te voegen die passen bij het straatbeeld en de omgeving, met maximaal vijf bouwlagen en hogere bebouwing waar dat stedenbouwkundig en welstands-technisch passend is en niet tot onevenredige overlast leidt. Er zal geen hogere bebouwing in de historische binnenstad worden toegevoegd.

Doel is een evenwichtige stad met gemengde wijken te maken door in wijken waar al veel goedkopere huurwoningen zijn voorrang te geven aan (duurdere) koopwoningen, en andersom sociale huurwoningen en starterswoningen toe te voegen in wijken met een relatief hoog aandeel (duurdere) koopwoningen. Daardoor kan ook de dynamiek op de woningmarkt verder versterkt worden. Maar zolang er in Weesp op basis van de inkomensverhoudingen geen overschot is aan betaalbare woningen (sociale huur en relatief betaalbare koop), mag de netto voorraad aan betaalbare woningen niet slinken. Doel van het toevoegen van woningen is om zogenaamd lange verhuisketens in gang te zetten. Het realiseren van één woning kan zo een reeks van verhuizingen initiëren, waardoor meerdere bewoners op een betere plek terecht komen (of hun eerste huis kunnen betrekken).

Weesp streeft ernaar om binnen afzienbare tijd klimaatneutraal te worden. Weesp kiest voor de lijn om de ambitie van klimaatneutraliteit als richting te behouden, maar hiervoor geen concreet jaartal te benoemen. In Weesp heeft duurzame energieopwekking met zonnepanelen de voorkeur. In ieder geval wordt zonne-energie zo volledig mogelijk benut. Zowel bedrijven als woningen worden maximaal met zonnepanelen belegd.

Het kwalitatieve woningaanbod wordt beter afgestemd op de lokale woningbehoefte door te bouwen voor de meest urgente doelgroepen op de woningmarkt: starters (waaronder jongeren), senioren en middenhuurders. Door een gebrek aan geschikte woningen stopt ook de doorstroming op de interne woningmarkt. Doorstroming is met name belangrijk in situaties waarin sociale huurwoningen beschikbaar komen als bewoners doorstromen naar vrije sector of koopwoningen of als dit binnen de sociale sector leidt tot meer passend wonen.

De planontwikkeling past binnen de uitgangspunten van de Omgevingsvisie. De sociale huur-/koopwoningen sluiten aan bij de doelgroep van starters, die een speerpunt van het woonbeleid vormen. De vrijesectorwoningen zijn ruim gedimensioneerde rijenwoningen met hoekwoningen aan de kopse kanten. Deze vormen balans in de gemengde samenstelling van de woningvoorraad en zijn geschikt voor de doorstroming.

3.3.2. Woonvisie Weesp

Op 5 oktober 2017 heeft de gemeenteraad van de voormalige gemeente Weesp de Woonvisie 2017 'Een vitale stad voor iedereen' vastgesteld. In deze Woonvisie is het woonbeleid voor de komende periode vastgelegd. De woonvisie signaleert dat de druk op de woningmarkt toeneemt. Hierdoor hebben bepaalde groepen meer moeite om een geschikte woning in Weesp te vinden. De woonvisie besteedt daarom speciale aandacht aan de positie van jongeren, jonge gezinnen en ouderen op de lokale woningmarkt.

De omvang van de voorraad sociale huurwoningen is een belangrijk onderwerp in de woonvisie. De voorraad sociale huurwoningen mag niet verder afnemen. In de woonvisie wordt daarom ernaar gestreefd om 400 betaalbare woningen, waaronder ook sociale huurwoningen, bij te bouwen. De betaalbaarheid van de woningen is een terugkerend thema waarbij het tevens van belang is om de woningen energieneutraal te bouwen.

De planontwikkeling past binnen de Woonvisie Weesp 2017 omdat enerzijds 6 sociale huur- of koopwoningen worden gebouwd en anderzijds een bijdrage wordt geleverd aan de gewenste doorstroming en aan geschikte woningen voor jong en oud.

4. Planologische en milieutechnische randvoorwaarden

4.1. Bodem

In artikel 2.4.1, lid 1 van de Bouwverordening is bepaald dat een omgevingsvergunningsplichtig bouwwerk niet mag worden gebouwd op een zodanig verontreinigd terrein, dat schade of gevaar is te verwachten voor de gezondheid van de gebruikers of het milieu. In artikel 2.1.5 leden 1 en 2 van de Bouwverordening is het voorschrift gegeven dat bij het indienen van een aanvraag om omgevingsvergunning een bodemonderzoeksrapport overlegd moet worden, dat bestaat uit de resultaten van een recent verkennend onderzoek volgens NEN 5740.

Daarom is er een bodemonderzoek² uitgevoerd. De zandige bovengrond tot 0,5 à 0,6 m-mv is rondom één boring onder de verharding sterk verontreinigd met lood en rondom de twee andere boringen onder de verharding sterk verontreinigd met lood en matig tot sterk met koper. Ter hoogte van nog één boring is de bovenlaag onder de verharding sterk verontreinigd met lood en koper. Tevens is de bovenlaag licht tot matig verontreinigd met PAK, PCB, minerale olie en/of overige metalen. Ten zuiden van het gebouw is de puinhoudende grond tot maximaal 1,5 m-mv matig tot sterk verontreinigd met PAK, lood en/of zink en licht verontreinigd met overige onderzochte parameters. Onder het gebouw is de zandige laag tot 1,5 m-mv (heterogeen) sterk verontreinigd met lood, matig verontreinigd met koper en PAK en licht verontreinigd met overige onderzochte parameters. De bovengrond ter plaatse van het gazon ten zuiden van het gebouw en de groenstrook langs zij (west) is matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met PAK en enkele overige metalen. De overige onderzochte grond onder de klinkerverharding en trottoirs is over het algemeen licht verontreinigd met enkele metalen, lokaal tevens met PAK.

De slibhoudende ondergrond op de oostgrens (zuid) van de locatie is licht verontreinigd met kobalt en nikkel en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

Het incidenteel aangetroffen asbest in één inspectiegat betreft een lichte verontreiniging met asbest die geen vervolgactie of directe maatregel behoeft.

Het grondwater (1,2 -2,2 m-mv) bevat licht verhoogde concentraties barium en molybdeen en is verder niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

Op basis van de onderzoeksresultaten is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met lood, koper, zink en PAK, heterogeen verspreid aanwezig over de locatie in wisselende trajecten. De verticale verspreiding is voldoende in beeld. Aangenomen kan worden dat de diepere klei onderlaag zonder bijmengingen vanaf circa 1,0 à 1,5 m-mv niet behoort tot de ver-

² Hoste Milieutechniek BV, Verkennend en nader bodemonderzoek in het kader van de voorgenomen aan-/verkoop en geplande herinrichting van de locatie Buitenveer 25 te Weesp, 20274MBW, Kenmerk: U21-0037, Hazerswoude-Dorp, 19 januari 2021

ontreinigde delen van de locatie. Vooralsnog vormen de onderzoeksresultaten een belemmering voor het beoogde gebruik.

De verontreiniging(en) dient in principe gesaneerd te worden. De herkomst van de aangetoonde matige en sterke verontreinigingen in de bovenlaag van de grond is op basis van het uitgevoerde historisch vooronderzoek niet eenduidig herleidbaar. Vermoedelijk is er een samenhang met voormalige sloop- en grondroeractiviteiten op de locatie. De aangetoonde verontreinigingen zijn niet eenduidig gerelateerd aan de gradatie van bijmenging in de grond. De bodemvreemde bijmengingen in de grond zijn wel een duidelijke aanwijzing voor in het verleden geroerde bodem (antropogeen). De lichte tot sterke verontreinigingen zijn diffuus, heterogeen verdeeld over de gehele locatie aanwezig. Op basis van onderhavig onderzoek zijn slechts enkele bepaalde delen van de locatie uit te sluiten van aanwezige sterke verontreiniging.

Ten behoeve van de sanering is een saneringsplan opgesteld. De directeur van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied heeft namens het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Amsterdam (bevoegd gezag) op 20 november 2023 ingestemd met dit saneringsplan.

Gevolgen voor het plan

Na uitvoering van de bodemsaneringswerkzaamheden conform het saneringsplan en na goedkeuring van het evaluatieverslag van de sanering door Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (besluit op grond van artikel 39c, Wbb), is de bodemkwaliteit van de locatie geschikt voor het beoogde gebruik, te weten wonen met tuin.

4.2. Archeologie en cultuurhistorie

4.2.1. Archeologie

In de Erfgoedwet die op 1 juli 2016 in werking is getreden zijn de uitgangspunten van het Verdrag van Malta binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen: 'de veroorzaker betaalt'.

De gemeente Amsterdam heeft in verband met de planontwikkeling een archeologische waardestelling³ uitgevoerd. Weliswaar kunnen langs het Smal Weesp als ontginningsas sporen verwacht worden van bewoning en landgebruik vanaf de 11e eeuw. Op de planlocatie is in de 19e en 20e eeuw echter sprake van diverse fasen van ophoging, bouw, sloop en nieuwbouw. Ook blijft de geplande bodemingreep met een diepgang van 1 meter grotendeels beperkt tot de recente ophoging. Funderingspalen hebben slechts plaatselijke bodemverstoring tot gevolg met een beperkte omvang en leiden naar verwachting niet tot onevenredige aantasting van archeo-

³ Gemeente Amsterdam - Monumenten en Archeologie, Archeologische waardestelling WS 23-055Buitenveer 25, Amsterdam, 14 april 2023

logische waarden. Gelet hierop wordt geconcludeerd dat de verwachtingswaarde van het plangebied laag is. Daarom kan het project worden vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Wel geldt conform de Erfgoedwet een vondstmeldingsplicht tijdens de werkzaamheden.

Gevolgen voor het plan

Uit het oogpunt van archeologie zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.2.2. Cultuurhistorie

De bestaande bebouwing heeft geen cultuurhistorische waarden.

4.3. Waterhuishouding en waterparagraaf

Sinds 1 november 2003 is de watertoets verplicht bij ruimtelijke plannen. Door de planvorming neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe. Het projectgebied ligt binnen het beheersgebied van het waterschap Amstel, Gooi en Vecht, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Waternet voert taken uit in opdracht van het waterschap Amstel, Gooi en Vecht.

4.3.1. Huidig watersysteem

Bebouwing en verharding

In het plangebied is een gebouw aanwezig (voormalig bankgebouw ING) en ligt er terreinverharding, die bestaat uit voetpaden en een parkeervoorziening. Uit de waterbalans blijkt dat er in de bestaande situatie 1.399 m² verhard oppervlak aanwezig is.

Afbeelding 8: Waterbalans.

	BESTAANDE SITUATIE		NIEUWE SITUATIE	
	opp:	opp: VERHARD	opp bruto:	opp: VERHARD
GEBOUWEN	449 m ²	449 m ²	602 m ²	602 m ²
VERHARDING	950 m ²	950 m ²	705 m ²	705 m ²
TUINEN			505 m ²	252,5 m ²
PLANTVAKKEN	485 m ²		72 m ²	
	1884 m ²		1884 m ²	
	Totaal verhard oppervlak:	1399 m ²	Totaal verhard oppervlak:	1559,5 m ²
			Vershil in verhard oppervlak:	160,5 m ²

Oppervlaktewater

Ten noorden van het plangebied ligt het Smal Weesp, de waterspiegel hiervan is gemeten op 0,38 m -NAP. Dit water wordt aan de zijde van het plangebied begrensd door een stalen damwand. In de omgeving van het plangebied is voor het overige geen direct aanliggend open water aanwezig.

Riolering

Rond het plangebied is een riolering aanwezig, die zorgdraagt voor de afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater. Onderzocht moet worden hoe de bestaande bebouwing en verharding hierop zijn aangesloten.

4.3.2. Toekomstig watersysteem

Keuze watersysteem en watercompensatie

De voorgenomen ontwikkeling mag geen extra wateroverlast voor de omgeving veroorzaken. Het plangebied wordt daarom waterneutraal ontwikkeld.

Bebouwing en verharding

Het totale verharde oppervlak in het plangebied bedraagt na realisatie van het bouwplan 1.559,5 m². Bij die berekening is ervan uitgegaan dat de tuinen voor 50% worden verhard. Het totale verharde oppervlak neemt derhalve met 160,5 m² toe. Aangezien deze toename (ruim) minder is dan 1.000 m² hoeven er, volgens de regels van Waternet, geen compenserende maatregelen te worden getroffen.

Riolering

Het vuile afvalwater van de nieuwe woningen zal worden aangesloten op de riolering achter de woningen, die onder het parkeerterrein ligt.

Hemelwater

Conform de zorgplicht voor hemelwater is onderzocht of de hemelwaterafvoer geregeld kan worden via een vertraagde afvoer. Afvoer naar het open water van het Smal Weesp stuit op bezwaren, omdat hiervoor een leiding dient te worden aangelegd dwars door het dijklichaam van het Smal Weesp.

Ten behoeve van die vertraagde afvoer wordt een prefabsysteem toegepast onder de buitenbergingen van de grondgebonden woningen, met uitzondering van de meest noordelijke woning. Voor die meest noordelijke woning en voor de appartementen wordt een waterberging in de tuin aangebracht. De waterberging wordt uitgevoerd als retentietank, dat wil zeggen dat deze met waterberging puur is gerekend op opslag en niet op infiltratie. Deze vertraagde afvoer zorgt er dan voor dat het buffervolume in de regenwatertank vol loopt als gevolg van de regenbui en slechts een kleine hoeveelheid (over langere tijd) afgevoerd wordt naar de hemelwaterriolering. In praktijk zal een deel van het water wel infiltreren in de bodem. Die infiltratie is beperkt omdat de kratten deels ingepakt worden met folie. De overloop van de waterberging mag overeenkomstig de hemelwaterverordening die gold ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning worden aangesloten op de hemelwaterafvoer. Uit berekeningen met de 'Rekentool voor de Hemelwaterverordening v.1' van de gemeente Amsterdam blijkt dat de voorzieningen voor waterberging voldoen.

4.3.3. Waterkering

Langs het plangebied ligt het oppervlaktewater het Smal Weesp met de bijbehorende waterkering. Op basis van de dubbelbestemming "Waterstaat - Waterkering" is het bouwen voor andere bestemmingen, zoals wonen, uitsluitend toegestaan indien het waterstaatkundige belang niet onevenredig wordt geschaad. Daarover is schriftelijk advies van de betrokken waterbeheerder(s) noodzakelijk. Het waterschap (Amstel, Gooi en Vecht / Waternet) heeft een kernzone van die waterkering aangewezen. In verband daarmee is in overleg met het Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) een funderingsadvies⁴ opgesteld.

Het te slopen pand, het nieuwbouwproject en de te saneren bodem bevinden zich in de beschermingszone van de waterkering. Dit betekent dat de werkzaamheden uitgevoerd mogen worden boven het theoretisch profiel van de waterkering. Hiervoor is een tweetal lijnen relevant. De uit te voeren werkzaamheden blijven in alle gevallen boven deze lijnen. De planontwikkeling is derhalve vanuit het oogpunt van de waterkering vergunbaar. Er dient bij verdere uitwerking van of aanpassingen aan het ontwerp wel rekening te worden gehouden dat er geen werkzaamheden worden uitgevoerd voorbij dit theoretisch profiel.

Conclusie per onderdeel:

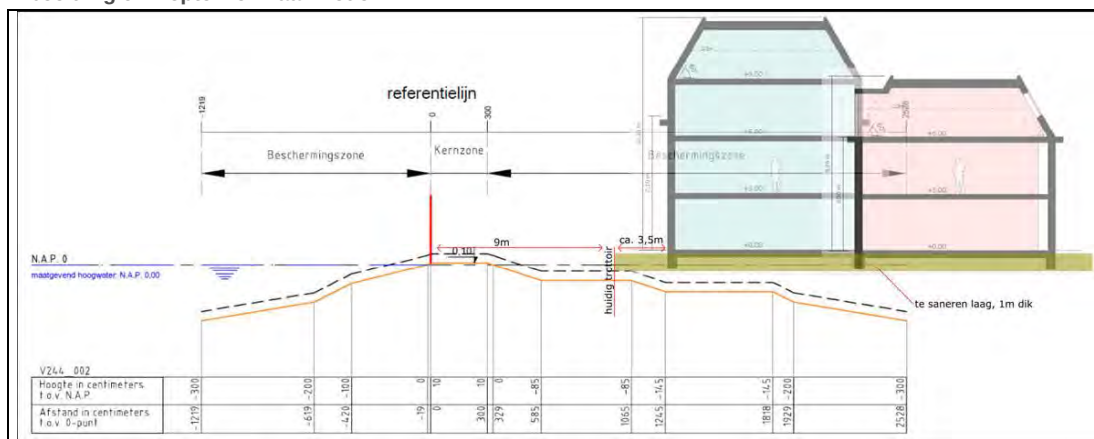
- slopen kan worden uitgevoerd tot een diepte van 0,85 m -NAP. Conform funderingstekeningen van bestaande bouw blijft de bestaande constructie hier ruim boven (dit is circa 1,15 à 1,50 m onder maaiveld). Uitgangspunt is wel dat paalfundering niet getrokken mag worden. De te slopen bestaande constructie reikt tot 0,39 m -NAP (dit is 9 cm onder het gewenste profiel, maar nog ruim boven het leggerprofiel zelf);
- de sanering betreft een grondsanering en betekent concreet een ontgraving tot ongeveer 1 m-maaiveld, wat overeenkomt met 0,35 à 0,70 m -NAP. Dit is dus boven de zone uit het leggerprofiel;
- de nieuwbouw is ingetekend met de randbalken tot een diepte van 0,23 m -NAP. Dit is ruim boven het leggerprofiel. Onder deze vaste fundatie-elementen kunnen wel fundatiepalen worden gerealiseerd, maar hierbij dient binnen de beschermingszone rekening gehouden te worden met het gebruik van grondverdringende fundatiepalen.

Voor eventuele toekomstige ontwikkelingen is het advies rekening te houden met de gewenste maximale diepte van 0,35 m -NAP en een maximum van 0,85 m -NAP. Dit geldt voor de dichtstbij zijnde werkzaamheden (noordzijde). Op een afstand van 3,5 m uit het huidige trottoir loopt de leggerlijn in de diepte af naar respectievelijk 0,95 m -NAP en 1,45 m -NAP. Op een afstand van 10 meter uit het huidige trottoir loopt de leggerlijn weer verder af. Uiteindelijk eindigt de beschermingszone op een afstand van 22,5 meter en een diepte van respectievelijk 2,5 m -NAP en 3,0 m -NAP.

⁴ Huisman Traject BV, Memo waterkering Buitenveer 25 Weesp, HT230009-C1 v5, 3 oktober 2023

In afbeelding 9 is de beoogde diepte van de werkzaamheden (nieuwbouw en sanering) in relatie tot het leggerprofiel weergegeven.

Afbeelding 9: Diepte werkzaamheden.



Naast de waterkering zelf zijn ook de kades en bruggen onderdeel hiervan en bestaan er eisen met betrekking tot werkzaamheden nabij deze objecten. Om te voorkomen dat deze kades en bruggen worden beschadigd dient bij de werkzaamheden (kraanopstellingen) aan deze eisen te worden voldaan. Uit de rapportage blijkt dat de sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden op voldoende afstand uitgevoerd kunnen worden.

4.4. Ecologie

De Wet natuurbescherming, die op 1 januari 2017 in werking is getreden, heeft als doel: het behouden en herstellen van de natuur. Het is belangrijk voor de natuur dat er veel verschillende planten- en diersoorten zijn. Sommige soorten zijn kwetsbaar, een goede natuurbescherming is belangrijk. Wanneer het met de natuur goed gaat, is er ook meer ruimte voor economische en andere maatschappelijke activiteiten. De wet kent twee soorten bescherming: gebiedsbescherming en soortenbescherming.

Om te beoordelen of de voorgenomen ingreep mogelijk een negatieve invloed heeft op beschermde gebieden of soorten, is een quickscan⁵ uitgevoerd.

Gebiedsbescherming

Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, Markermeer & IJmeer, bevindt zich op circa 2,7 kilometer afstand ten noorden van het plangebied; het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen bevinden zich op circa 3,5 kilometer ten oosten van het plangebied. Externe effecten

⁵ Econsultancy, Rapportage quickscan Wet natuurbescherming Buitenveer 25 te Weesp, 18016.001 Versienummer D3, Rotterdam, 21 februari 2022

als gevolg van licht, trilling en geluid als door de voorgenomen plannen op het plangebied zijn, gezien de afstand tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden niet te verwachten.

Externe effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie zijn vanwege de voorgenomen werkzaamheden op voorhand niet uit te sluiten. Zowel het Naardermeer als de Oostelijke Vechtplassen zijn stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen in daarvoor gevoelige Natura2000-gebieden. Derhalve is een stikstofonderzoek uitgevoerd. Derhalve zijn met de recentste versie van de Aeriusscculator berekeningen⁶ uitgevoerd. Uit de berekeningen voor de aanlegfase en de beoogde gebruiksfase is gebleken dat de stikstofdepositie maximaal 0,00 mol/ha/jaar bedraagt. Significant negatieve effecten op de stikstofgevoelige habitats als gevolg van dit plan zijn daarmee uitgesloten. Voor dit project geldt daarom geen vergunningplicht voor het onderdeel stikstof vanwege de wet Natuurbescherming. Derhalve vormt stikstofdepositie geen belemmering voor de planontwikkeling.

Het plangebied maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Het dichtstbijzijnde gebied bevindt zich op circa 500 meter ten oosten van het plangebied. In de Omgevingsverordening Noord-Holland 2020 is het Natuurnetwerk Nederland alleen beschermd tegen wijzigingen en aanpassingen die plaatsvinden binnen de grenzen van het netwerk. Er wordt geen rekening gehouden met de externe effecten van ontwikkelingen buiten het Natuurnetwerk Nederland. Omdat het plangebied op 500 meter afstand van het netwerk gelegen is, is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

Soortenbescherming

Uit de quickscan blijkt dat het pand geschikte verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis en laatvlieger biedt. In verband met de mogelijke aanwezigheid van vleermuizen is er nader onderzoek⁷ uitgevoerd. Daarbij zijn er geen verblijfplaatsen van vleermuizen waargenomen. Een ont-heffing is hierdoor niet aan de orde. De omgeving van het plangebied wordt gebruikt door vleermuizen als foerageergebied. De watergang ten noorden van het plangebied wordt door vleermuizen gebruikt als vliegroute. Ten aanzien van in de omgeving verblijvende vleermuizen wordt geadviseerd om tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie vleermuisvriendelijke verlichting toe te passen. Vleermuisvriendelijke verlichting is amberkleurig (1700 – 2200 K) en heeft naar beneden gerichte verlichtingsarmaturen waardoor strooisellicht voorkomen wordt. Als aan deze voorwaarde voldaan wordt, kan redelijkerwijs worden gesteld dat door de voorgenomen ingreep op het plangebied geen verblijfplaatsen van vleermuizen worden verstoord.

⁶ SoundForceOne, Onderzoek stikstofdepositie de sloop bestaand pand en de nieuwbouw van 13 woningen Buitenveer Weesp, Wees202329 v2.0, Deventer, 29 februari 2024

⁷ Econsultancy, Rapportage nader onderzoek ecologie Buitenveer 25, Weesp, 18016.002 Versienummer D2, Rotterdam, 4 november 2022

Ook kunnen er algemene vogelsoorten tot broeden komen. Om overtreding te voorkomen dient het groen buiten het broedseizoen verwijderd te worden. Ook de sloop van de bebouwing dient buiten het broedseizoen plaats te vinden. Globaal geldt hiervoor de periode half maart tot september, geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval. Indien er toch in het broedseizoen gewerkt wordt, zal voorafgaand hieraan door een ter zake kundige ecoloog geïnspecteerd moeten worden of er broedgevallen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig zijn.

Ten aanzien van algemene zoogdieren en amfibieën zijn geen specifieke maatregelen te treffen in het kader van de zorgplicht. Bij het aantreffen van een zoogdier of amfibie dient deze de tijd te krijgen om veilig weg te komen.

Gevolgen voor het plan

Op grond van de Wet natuurbescherming zijn er geen belemmeringen voor de realisatie van het Buitenveer 25, Weesp.

4.5. Geluid

Volgens artikel 77 van de Wet geluidhinder is het nodig akoestisch onderzoek te verrichten naar (nieuwe) woningen die in een geluidzone vallen. Op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder bevinden zich langs alle wegen geluidzones, met uitzondering van:

- woonerven;
- 30 km/uur-gebieden.

Voor de Prinses Irenelaan is een verkeersbesluit genomen, waarbij de maximum snelheid is teruggebracht van 50 naar 30 kilometer/uur. Voor het Buitenveer bedraagt de maximumsnelheid op dit moment 30 kilometer/uur. Op grond van de Wet geluidhinder is derhalve geen akoestisch onderzoek vereist. Er is echter wel uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening, akoestisch onderzoek⁸ uitgevoerd naar deze wegen.

De wettelijke voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaai is, per weg, 48 dB voor geluidgevoelige bestemmingen. Wanneer sprake is van een overschrijding van de voorkeurswaarde kan aansluiting worden gezocht bij het lokaal beleid. Hierin is opgenomen dat indien de voorkeurswaarde wordt overschreden wel sprake moet zijn van een geluidluwe gevel en buitenruimte. Deze voorwaarde is niet direct afdwingbaar omdat deze is vastgelegd in het hogere waarde beleid. Aangezien dit beleid alleen van toepassing kan zijn bij vaststelling van een hogere waarde kan dit als een richtwaarde worden beschouwd.

⁸ SoundForceOne, Akoestisch onderzoek gevelbelasting wegverkeerslawaai Buitenveer, Weesp, Wees202329 versie 2.0, Deventer, 28 februari 2024

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van het Buitenveer (30 km/u) ter hoogte van de meest noordelijke woningen maximaal 60 dB inclusief aftrek conform ex artikel 110g Wgh bedraagt. Vanwege het Buitenveer ligt de gevelbelasting aan de achterzijde van 4 woningen boven de voorkeurswaarde van 48 dB. Op alle andere woningen wordt voldaan aan de voorkeurswaarde. Om de overschrijding te voorkomen is onderzocht welke technische maatregel (geluidscherm) nodig is om daaraan wel te voldoen. Echter is gebleken dat deze maatregel op financiële bezwaren stuit en stedenbouwkundig gezien onwenselijk is. Daarnaast blijkt ook dat zonder het geluidscherm sprake is van een acceptabel hinderniveau. Deze maatregel wordt daarom niet opgenomen in het plan.

De geluidbelasting als gevolg van Prinses Irenelaan bedraagt inclusief aftrek conform art 110g Wgh maximaal 59 dB. De voorkeurswaarde wordt, zonder toepassing van maatregelen, op alle woningen en appartementen overschreden. Bij geen van de woningen en appartementen wordt de maximale grenswaarde van 63 dB overschreden.

Voor de 4 appartementen wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening, vanwege de gevelbelasting als gevolg van de Prinses Irenelaan, geadviseerd een borstwering van minimaal 1,5 meter ten opzichte van de woonlaag te realiseren. Argumenten van stedenbouwkundige of financiële aard kunnen bepalend zijn voor de uitvoering van deze maatregel.

Uit het onderzoek is gebleken dat overige bron-of de overdrachtsmaatregelen geen soelaas bieden. Daarom blijven de gevelmaatregelen aan de woning over om een goed woon- en leefklimaat te creëren. Hiervoor is toetsing aan het Bouwbesluit nodig om aan te tonen dat met de voorgestelde gevelmaatregelen aan het binnenniveau van 33 dB voldaan kan worden.

Gevolgen voor het plan

Vanuit het aspect geluid zijn er, indien de benodigde gevelweringsmaatregelen worden getroffen, geen belemmeringen voor wat betreft de voorgenomen ontwikkeling.

4.6. Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit samen met de AMvB 'Niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM), de ministeriële regeling NIBM, de ministeriële regeling Projectsaldering en de ministeriële regeling Beoordeling luchtkwaliteit in werking getreden. Projecten die 'niet in betekenende mate bijdragen' aan de luchtverontreiniging, hoeven volgens de wet niet meer afzonderlijk getoetst te worden aan de grenswaarden voor de buitenlucht. Het Besluit NIBM omschrijft het begrip nader: een project dat minder dan 3% van de grenswaarden bijdraagt is NIBM. Dit komt overeen met 1,2 microgram/m³ voor fijn stof en NO₂. Voor woningbouw ligt de 3%-grens op 1.500 woningen, voor kantoren op 100.000 m² BVO. In het plangebied worden 13 woningen gebouwd en wordt de ondergrens van 1.500 woningen niet overschreden.

Voor wat betreft de luchtkwaliteit wordt voldaan aan een goed woon- en leefklimaat als de grenswaarden (jaargemiddelde concentratie van stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀)) niet

worden overschreden. In de directe nabijheid van de locatie zijn geen activiteiten zoals veehouderijen, industrieën of/ en verkeer die een extra toename NO₂ of PM₁₀ produceren, waardoor de achtergrondconcentratie bepalend is. De achtergrondconcentratie wordt jaarlijks bepaald door de emissies van veehouderijen, industrieën en verkeer bij elkaar op te tellen. Uit de atlas voor de leefomgeving (peiljaar 2020, bron: www.atlasleefomgeving.nl) blijkt dat de achtergrondconcentratie stikstofdioxide (18,3 microgram per m³) en fijn stof (17,2 microgram per m³) zich beneden de wettelijk toegestane jaargemiddelde grenswaarde van 40 microgram per m³ bevinden. De concentratie zeer fijn stof (9,1 microgram per m³) bevindt zich beneden de wettelijk toegestane jaargemiddelde grenswaarde van 20 microgram per m³. In het plangebied worden de grenswaarden derhalve niet overschreden.

Gevolgen voor het plan

Uit het oogpunt van de 'Wet luchtkwaliteit' zijn er geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

4.7. Externe veiligheid

Bij externe veiligheid gaat het onder meer om productie, opslag, transport en gebruik van gevaarlijke stoffen. Dergelijke activiteiten leggen beperkingen op aan de omgeving. Door voldoende afstand aan te houden tussen deze activiteiten en 'gevoelige objecten' wordt voldaan aan de wettelijke normen.

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van 27 oktober 2004 en de hierin opgenomen Regeling externe veiligheid inrichtingen, geeft aan welke activiteiten/bedrijven risicocontouren kennen, waarmee rekening dient te worden gehouden bij het verlenen van vergunningen in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

Het Bevi heeft tot doel de risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld, door activiteiten met gevaarlijke stoffen in bedrijven, tot het aanvaarde maximum te beperken. Het gaat daarbij om het beperken van de kans op, en effect van een ernstig ongeval, vanwege activiteiten met gevaarlijke stoffen binnen inrichtingen. Op vergelijkbare wijze zijn de aanvaardbare risico's, verbonden aan transport van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor en het transport door buisleidingen, vastgelegd in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de daarbij behorende regelingen. Het doel wordt in Bevi, Bevt en Bevb vertaald naar de begrippen plaatsgebonden risico en groepsrisico:

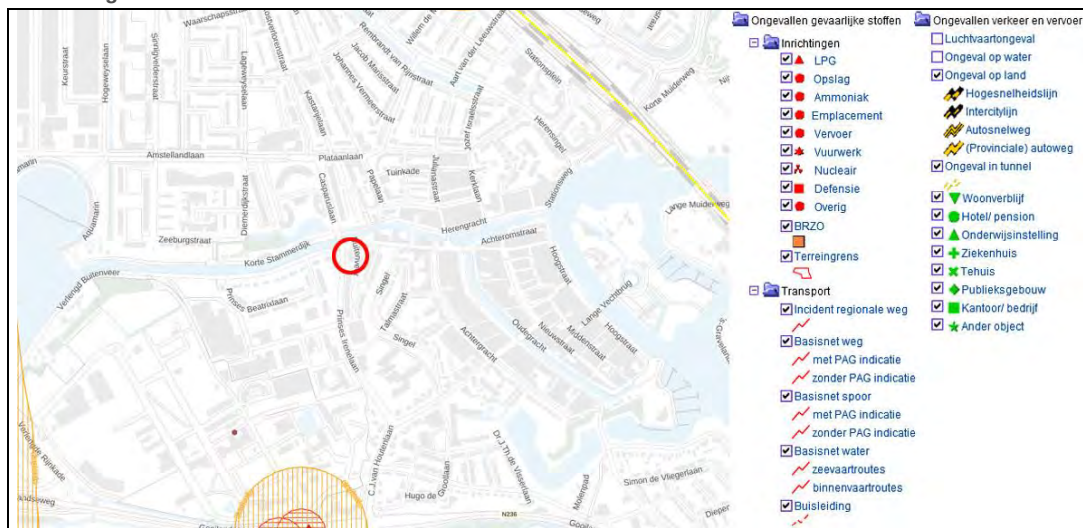
- plaatsgebonden risico (PR): Risico op een plaats buiten een inrichting, uitgedrukt als een kans per jaar, dat een persoon, die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is;
- groepsrisico (GR): Cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een in-

richting en een ongewoon voorval binnen de inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

In Bevi, Bevt en Bevb zijn de risiconormen (plaatsgebonden risicoafstanden) wettelijk vastgelegd. Binnen deze afstanden mogen geen kwetsbare objecten worden opgericht. Beperkt kwetsbare objecten mogen alleen onder zwaarwegende motieven binnen deze risicoafstanden. Er is in Bevi, Bevt en Bevb geen harde norm voor het groepsrisico vastgesteld. Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht. Derhalve is de risicokaart geraadpleegd.

Volgens de risicokaart liggen er in de directe omgeving van het plangebied geen risicovolle bedrijven, transportroutes of infrastructuur.

Afbeelding 10: Uitsnede risicokaart



Gevolgen voor het plan

Vanuit externe veiligheid zijn er geen belemmeringen voor wat betreft de voorgenomen ontwikkeling.

4.8. Bedrijven en milieuzonering

In planologische procedures waarin de vestiging van woningen in de nabijheid van bedrijven mogelijk wordt gemaakt, moet rekening worden gehouden met ruimtelijk relevante milieuhygiënische aspecten van die bedrijven. In een bestemmingsplan staat het begrip "een goede ruimtelijke ordening" centraal. Ook het milieubeleid beoogt handhaving en bevordering van een goede kwaliteit van het leefmilieu. Om dit te realiseren wordt het begrip milieuzonering gehanteerd. Milieuzonering zorgt voor een voldoende afstand tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen) in ruimtelijke plannen en heeft twee doelen:

- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen: 'zware' bedrijven zullen verder van gevoelige bestemmingen worden gesitueerd dan 'lichte' bedrijven.

Milieuzonering heeft met name betrekking op milieuaspecten die een ruimtelijke dimensie hebben, te weten geur, stof, geluid en gevaar. Een belangrijk hulpmiddel om hiermee rekening te houden is de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'. In deze brochure is een omvangrijke lijst van bedrijven opgenomen, waarin per bedrijf voor een aantal aspecten de mate van ruimtelijk relevante hinderlijkheid is weergegeven. Voor dit bestemmingsplan zijn de richtafstandenlijst en omgevingstypen belangrijkste bouwstenen van milieuzonering:

- richtafstandenlijst:
In de richtafstandenlijst zijn bedrijven op grond van hun potentiële milieubelasting ingedeeld in zes categorieën. De categorie 1 staat voor de laagste potentiële milieubelasting en de categorie 6 staat voor de hoogste potentiële milieubelasting. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. Bij activiteiten met ruimtelijk duidelijk te onderscheiden deelactiviteiten (zoals productie, opslag, kantoren, parkeerterreinen) kunnen deze deelactiviteiten desgewenst als afzonderlijk te zoneren activiteiten worden beschouwd, bijvoorbeeld bij ligging van de activiteit binnen zones met een verschillende milieucategorie.
- omgevingstype:
Hoe gevoelig een gebied is voor milieubelastende activiteiten, is onder meer afhankelijk van het omgevingstype. De richtafstanden van de richtafstandenlijst gelden ten opzichte van het omgevingstype rustige woonwijk. Een rustige woonwijk is ingericht volgens het principe van de functiescheiding: afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies voor; langs de randen is weinig verstoring door verkeer. Wanneer sprake is van het omgevingstype gemengd gebied kunnen de richtafstanden tussen milieubelastende functies met één afstandsstep verlaagd worden, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat.

Afbeelding 11: Omgevingstype

Milieucategorie	Richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied	Richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 meter	0 meter
2	30 meter	10 meter
3.1	50 meter	30 meter
3.2	100 meter	50 meter

Het uitgangspunt van de VNG handreiking is dat de gemeente deze gemotiveerd toepast. Het is een hulpmiddel, maar het legt niet vast wat wel en wat niet is toegestaan. Een gemeente dient zelf zorgvuldig af te wegen, te bepalen en te motiveren welke functies en activiteiten zij in een bepaald gebied toelaatbaar acht en welke Staat van Bedrijfsactiviteiten zal worden toegepast, zodat maatwerk en flexibiliteit voor een plangebied ontstaat.

Uit het vigerende bestemmingsplan blijkt dat er zich in de omgeving van het plangebied geen bedrijven of voorzieningen bevinden, waarvan de richtafstand tot het plangebied reikt.

Gevolgen voor het plan

Vanuit milieuzonering zijn er geen belemmeringen voor wat betreft de voorgenomen ontwikkeling.

4.9. Duurzaamheid en klimaatadaptie

Het plan biedt kansen om duurzaamheidsmaatregelen toe te passen. Zo worden in ieder geval de minimum eisen van het Bouwbesluit gehaald en wordt er gasloos gebouwd.

Duurzaam bouwen gaat niet alleen over een laag energieverbruik, maar ook over:

- gebruik van duurzame materialen die rekening houden met het milieu en de gezondheid van bewoners en gebruikers;
- een gezond woonmilieu en een gezonde woonomgeving;
- prettige en leefbare huizen, gebouwen, wijken en steden;
- duurzaam slopen, materialen die vrijkomen hergebruiken;
- verantwoord watergebruik.

Duurzaam waterbeheer moet voorkomen dat er wateroverlast ontstaat en regenwater vervuult. Door veel verharde oppervlakken loopt regenwater niet gemakkelijk in de grond. De nadruk ligt daarom op maatregelen die water vasthouden of laten infiltreren, waardoor wateroverlast wordt voorkomen.

4.10. Vormvrije mer-beoordeling

Het Europees parlement heeft op 12 maart 2014 en de Europese Raad op 16 april 2014 ingestemd met de Wijzigingsrichtlijn m.e.r.⁹ (2014/52/EU). De Wijzigingsrichtlijn m.e.r. moest uiterlijk 16 mei 2017 in de Nederlandse regelgeving zijn geïmplementeerd. Dit is in artikel 2 van de Wijzigingsrichtlijn m.e.r. vastgelegd. Met de wijziging wordt beoogd de m.e.r.-beoordelingsprocedure te verduidelijken, de kwaliteit en de inhoud van het MER te verbeteren en de m.e.r.-procedure te stroomlijnen met milieubeoordelingen uit hoofde van andere EU-regelgeving, teneinde het milieu beter te beschermen, hulpbronnen efficiënter te gebruiken en duurzame groei in de Europese Unie te bevorderen.

⁹ m.e.r. = milieueffectrapportage, MER = milieueffectrapport

Sinds 16 mei 2017 is het op basis van artikel 7.17 Wet milieubeheer verplicht een aanmeldnotitie op te stellen wanneer sprake is van een vormvrije m.e.r.-beoordeling. De aanmeldnotitie dient door het bevoegd gezag (in het onderhavige geval dus het college van burgemeester en wethouders¹⁰) voorafgaand aan de procedure van het ruimtelijke plan te worden vastgesteld.

De aanmeldnotitie beschrijft of er (mogelijk) sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen. Aan de vormgeving van deze notitie wordt slechts één belangrijke randvoorwaarde gesteld: er moet aandacht besteed worden aan de criteria uit bijlage III van de Europese richtlijn "betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten".

In bijlage III van de Europese richtlijn "betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten" staan drie hoofdcriteria centraal die verder zijn aangevuld met subcriteria. Bij een beoordeling of in het kader van de onderhavige planontwikkeling sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen dienen deze criteria in acht te worden genomen.

Het plan is getoetst aan de volgende kenmerken:

- Kenmerken van het project
Het plangebied heeft een geringe omvang. Er is geen sprake van cumulatie met de bouw van andere woningen. In het plangebied worden 13 woningen gerealiseerd. Daarmee is het project significant kleiner dan het aantal van 2000 woningen genoemd in de D-lijst van het Besluit m.e.r. Het project betreft geen bedrijfsinstallatie of de inwerkingtreding daarvan. Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen en de productie van afvalstoffen heeft daarom slechts betrekking op het functioneren van de woningen. Daarbij kan worden gedacht aan het gebruik van (fossiele) brandstoffen en water en het afvoeren van huisvuil en rioolwater. Er is geen sprake van overige verontreinigingen of hinder voor de omgeving. De woningen worden 'gasloos' gerealiseerd. Hierdoor zal de uitstoot van rookgassen worden beperkt ten opzichte van traditionele woongebieden. De bestaande infrastructuur wordt gebruikt voor de ontsluiting. Risico van ongevallen speelt eveneens niet bij deze ontwikkelingen.
- Plaats van het project
Op basis van de ligging en aard van de ruimtelijke ingrepen wordt in het ecologisch onderzoek (zie paragraaf 4.4) geconcludeerd dat deze ingreep geen negatieve invloed heeft op de specifieke natuurwaarden van de Natura2000-gebieden in de omgeving. Het plangebied is niet van archeologisch belang (zie paragraaf 4.2.1).
- Kenmerken van het potentiële effect
De relatieve kleinschaligheid van het project leidt ertoe dat het project uitsluitend effect heeft

¹⁰ Het college van burgemeester en wethouders is het bevoegd gezag voor het ter inzage leggen van het bestemmingsplan. De basis hiervoor ligt in artikel 160, lid 1, onder b, Gemeentewet en in het verlengde hiervan artikel 1.2.1 Besluit ruimtelijke ordening. Artikel 160, lid 1, onder b, Gemeentewet bepaalt dat het college in ieder geval bevoegd is beslissingen van de raad voor te bereiden en uit te voeren, tenzij bij of krachtens de wet de burgemeester hiermee is belast.

op de directe omgeving. Internationale, nationale, regionale en lokale effecten treden dan ook niet op. Evenmin is er sprake van een grensoverschrijdend karakter. Bovendien is er geen sprake van een onomkeerbaarheid van het effect. De complexiteit is gering gelet op de omvang van het plangebied.

Conclusie

Zoals de in dit hoofdstuk beschreven onderzoeksresultaten aantonen, heeft de planontwikkeling ook om andere redenen dan de omvang (zoals bijvoorbeeld de aard van de ontwikkeling of een ligging nabij een gevoelig gebied) geen significante nadelige gevolgen voor het milieu. Door de beëindiging van de bedrijfsactiviteiten zal het woon- en leefklimaat voor bestaande woningen in de omgeving verbeteren. Geconcludeerd kan worden dat er geen m.e.r.(-beoordeling) noodzakelijk is.

5. Uitvoerbaarheid

5.1. Financiële uitvoerbaarheid

Het plan wordt op eigen grond door en voor rekening en risico ontwikkeld door een private ontwikkelaar. De uitvoerbaarheid van een ruimtelijk plan heeft naast de onderzoeksaspecten echter ook betrekking op economische aspecten zoals planschade en grondexploitatiekosten. Het bouwplan valt onder de reikwijdte van de Grondexploitatiewet, aangezien het oprichten van het pand een grondexploitatieplanplichtig bouwplan is zoals aangegeven in artikel 6.12 lid 1 Wro j° artikel 6.2.1 onder a en b Bro.

Op grond van artikel 6.12 lid 2 kan het college vervolgens besluiten géén exploitatieplan vast te stellen, indien het een geval betreft als bedoeld in artikel 6.2.1a van het Besluit ruimtelijke ordening. In dit geval is er geen sprake van gemeentelijke kosten en betreft het dan ook een geval als bedoeld in artikel 6.2.1a, sub c van het Besluit ruimtelijke ordening. In het kader van de besluitvorming omtrent de omgevingsvergunning zal het college dan ook besluiten om géén exploitatieplan vast te stellen.

De initiatiefnemer heeft een Ontwikkelovereenkomst met gemeente Amsterdam gesloten. In die overeenkomst is onder andere een planschaderegeling opgenomen. Derhalve zal geen exploitatieplan worden vervaardigd.

Uit een globale exploitatie-opzet blijkt dat het plan economisch uitvoerbaar is.

5.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Op grond van artikel 6.18 van het Besluit omgevingsrecht is op de voorbereiding van een omgevingsvergunning die wordt verleend met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3, van de wet is artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening van overeenkomstige toepassing.

Op basis van de realisatieparagraaf nationaal ruimtelijk beleid dient alleen vooroverleg met diensten van de rijksoverheid plaats te vinden indien nationale belangen in geding zijn. Daarvan is in dit geval geen sprake. De provincie Noord-Holland en het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht zullen op de gebruikelijke wijze over de planontwikkeling worden geïnformeerd.

Ten behoeve van de omgevingsvergunning zal de uitgebreide procedure uit de Wabo worden doorlopen. Dat houdt in het dat het ontwerp van de omgevingsvergunning ter inzage wordt gelegd, waarbij eenieder gelegenheid wordt geboden zienswijzen kenbaar te maken.

Notitie

betreft: Plan Buitenveer 25 te Weesp
Beoordeling invloed bouwplan op windvang molen 't Haantje

datum: 21 maart 2025

referentie: OO/JGZ/ /O 17274-2-NO-003

1 Inleiding

Op het Buitenveer 25 te Weesp is woningbouw gepland. Een impressie van het plan is te zien in f 1.1



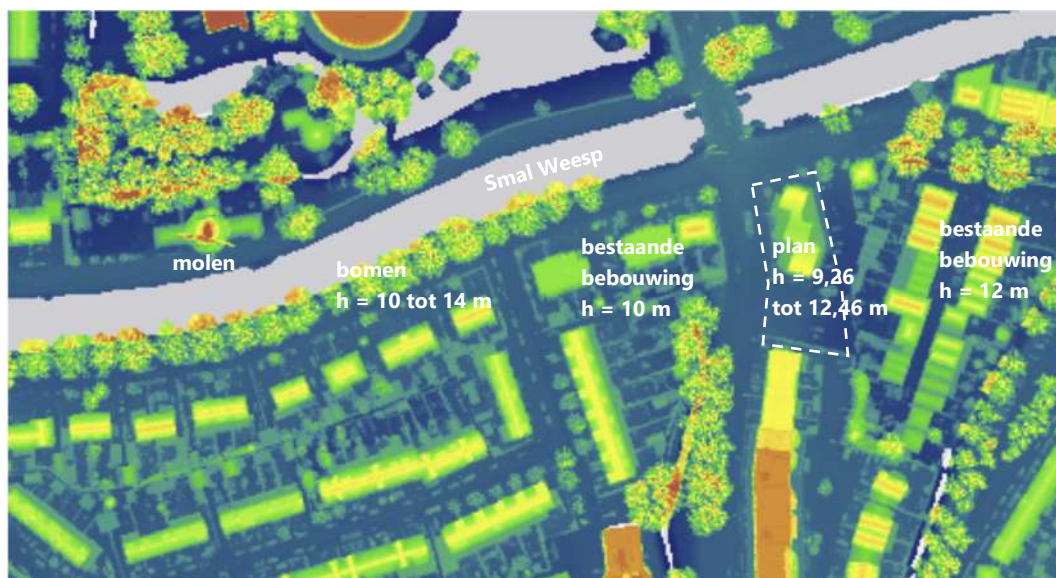
f 1.1 Impressie geplande woningen

De nieuwbouw overschrijdt de maximale hoogte volgens de molenbiotoop op basis van het vigerende bestemmingsplan van de nabijgelegen molen. Aan de hand van een berekening met statistische windgegevens en een aanvullende kwalitatieve beschouwing is het effect hiervan op de windvang van de molen op indicatieve wijze inzichtelijk gemaakt.

2 Situatie

De planlocatie is gelegen op 200 meter ten oosten van de molen. Het maaiveldniveau bij de molen is met behulp van Streetsmart (Cyclomedia) vastgesteld op +0,30 NAP. Het vloerpeil van de geplande bebouwing ligt op +0,75 NAP. De geplande bouwhoogte varieert tussen de verschillende bouwdelen tussen de 9,26 meter en de 12,61 meter. De geplande bouwhoogtes komen zodoende uit tussen de +10,01 NAP en +13,36 NAP.

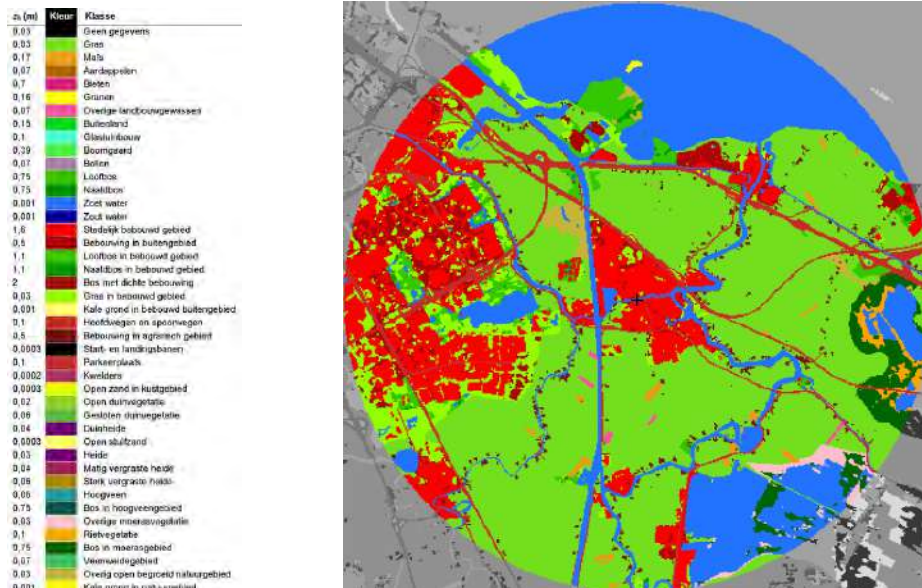
Tussen de molen en het plan staan bomen met een hoogte variërend tussen de 10 en 14 meter. Ook is er tussenliggende bestaande bebouwing met een hoogte van circa 10 meter ten opzichte van het maaiveld.



f 2.1 Hoogtekaart AHN

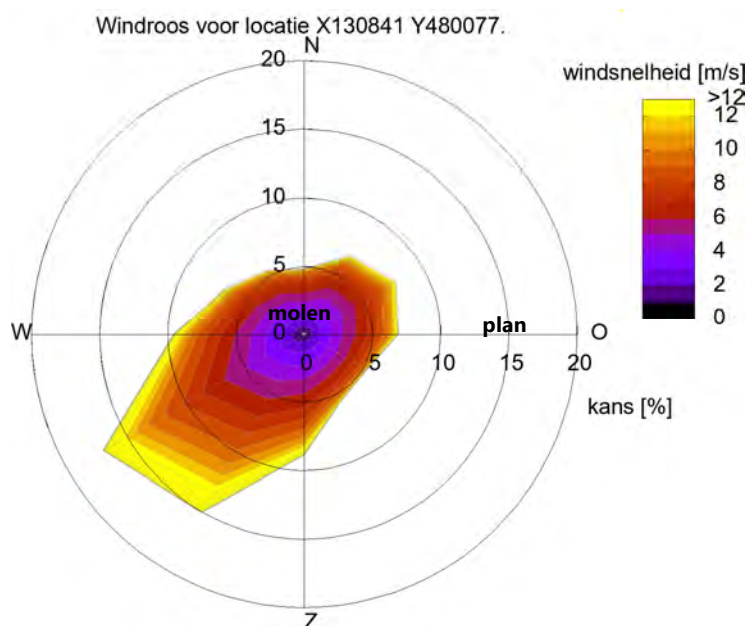
3 Windklimaat op de locatie van de molen

Voor de beschouwing van het windklimaat op de locatie van de molen wordt gebruik gemaakt van een windstatistiek volgens de NPR 6097:2006 *Toepassing van de statistiek van de uurgemiddelde windsnelheden voor Nederland*. Met behulp van de bijbehorende software wordt voor de specifieke locatie een windstatistiek berekend op basis van meteogegevens van een groot aantal meteostations en gegevens omtrent terreinruwheden tot 6 km afstand van de molen. De terreinruwheden van het omliggende gebied worden per categorie weergegeven in f 3.1. De kleur geeft de terreinruwheid aan. Rood staat bijvoorbeeld voor bebouwd gebied, met een zogeheten ruwheidslengte z_0 van 1,6 meter en blauw voor water met een z_0 van 0,001 meter.



f 3.1 Terreinruwheid tot 6 km afstand volgens NPR 6097

In f 3.2 wordt de windroos, gebaseerd op de middels de NPR 6097 berekende windstatistiek op 60 meter hoogte boven de molen, weergegeven. In de windroos wordt de kans op het voorkomen van wind uit een bepaalde richting aangegeven alsmede de verdeling van windsnelheden binnen de betreffende richtingen. Hieruit blijkt onder meer dat bij de molen de wind relatief vaak uit het zuidwesten komt. De planlocatie is gelegen in de oostelijke windsector, waarbij minder vaak hogere windsnelheden optreden. Deze gegevens zijn van invloed op de beoordeling van de windaanvoer.



f 3.2 Windroos locatie molen volgens NPR 6097

4 Bepaling invloed windvang

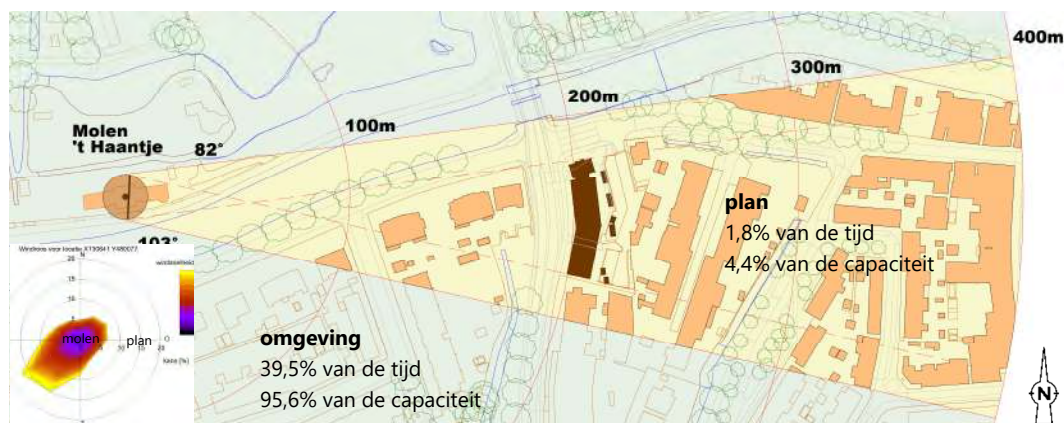
Aan de hand van de windstatistiek zoals bepaald met de NPR 6097 is het potentiële windaanbod bij de molen berekend voor de sector corresponderend met de geplande bebouwing. Hiermee kan inzicht worden verkregen in de mogelijke invloed op het functioneren van de molen.

Doordat de windstatistiek geldt voor 60 meter hoogte, wordt rekening gehouden met het windsnelheidsverloop in relatie tot de hoogte. Het verloop wordt afhankelijk van de terreinruwheid berekend met de zogenaamde logwet. De terreinruwheid is op basis van gegevens zoals weergegeven in f 3.1 voor de sector overeenkomend met de planlocatie over een afstand tot 6 km ingeschat op een gemiddelde ruwheidslengte van 0,3 meter.

Uitgangspunt is dat de molen kan functioneren bij uurgemiddelde windsnelheden tussen 5 m/s en 15 m/s op de askophoogte van de molen. De askophoogte is met behulp van StreetSmart (Cyclomedia) vastgesteld op 16,31 meter boven maaiveld.

Door het windsnelheidsverloop met de hoogte komt dit overeen met een windsnelheidsbereik van 6,6 tot 19,8 m/s op de referentiehoogte van de windstatistiek. Het aantal uren binnen dit windsnelheidsbereik in de windstatistiek wordt gezien als de theoretisch bruikbare wind.

In f 4.1 is de hoeksector waarin de geplande bebouwing een belemmering voor de windaanvoer kan geven inzichtelijk gemaakt. Voor de bepaling van de hoeksector wordt worst-case uitgegaan van de uiterste punten van de horizontaal staande wiek.



f 4.1 Overzicht windaanbod bij de molen

Te zien is dat de geplande bebouwing een belemmering van de windaanvoer kan geven bij wind uit het oosten, in de hoeksector 82°-103°. Aan de hand van de statistische windgegevens is vastgesteld dat 4,9% van de tijd wind uit deze hoeksector komt. Doordat bij deze windrichting relatief lage windsnelheden optreden, valt gemiddeld slechts 38% hiervan binnen het vermelde windsnelheidsbereik van de molen. Dit geeft theoretisch 1,8% van de tijd voor de molen bruikbare wind uit deze sector. Gedurende deze tijd,

overeenkomend met 161 uren per jaar, is een niet nader bepaalde mate van verstoring van de windstroming te verwachten. De rest van de tijd, 98,2% van het aantal uren per jaar, komt de wind uit een andere richting, of valt de windsnelheid buiten het gehanteerde windsnelheidsbereik van de molen.

Om het genoemde percentage van 1,8% in perspectief te zetten is tevens gekeken naar het bruikbare windaanbod bij overige windrichtingen in de biotoop. In f 4.1 en t 4.1 zijn de resultaten samengevat.

t 4.1 Samenvatting windaanbod molenbiotoop

hoeksector	percentage van de tijd bruikbare wind	percentage t.o.v. totale capaciteit
plan 82° - 103°	1,8%	4,4%
overige windrichtingen	39,5%	95,6%
totaal 0 – 360°	41,3%	100%

Volgens de gehanteerde methode kan de molen per jaar theoretisch 41,3% van de tijd de wind benutten. 4,4% van deze capaciteit komt uit de richting van het bouwplan, 95,6% van de capaciteit is gerelateerd aan andere windrichtingen, waarbij geen wijziging zal optreden.

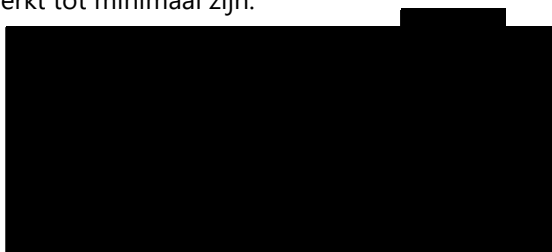
De werkelijke invloed van realisatie van de geplande bebouwing valt hiermee in het bereik van 0,0% tot 1,8% van de tijd of 0,0% tot 4,4% van de theoretisch bruikbare wind.

Hierbij moet worden opgemerkt dat in de theoretische bepaling globaal rekening gehouden wordt met de aanwezige belemmeringen middels de locatie specifieke windroos, maar geen rekening gehouden is met de zeer plaatselijke omstandigheden. Zo zal de wind over Smal Weesp uit beide richtingen relatief vrij aanstromen richting de molen. Hierdoor zijn dit voor de molen belangrijke windrichtingen. Dit zal in de geplande situatie niet veranderen.

Bij een maximale invloed binnen de berekende bandbreedte zou de windvang uit de richting van de geplande bebouwing volledig wegvallen ten opzichte van de theoretische situatie. Door bestaande belemmeringen in de vorm van de bestaande bomen tussen de planlocatie en de molen, en de aanwezige bebouwing, zal het windpotentieel uit deze windrichting ook in de bestaande situatie niet volledig benut kunnen worden. Ook zullen verstoringen veroorzaakt door het plan, gezien de afstand tot de molen, grotendeels uitgedoofd zijn voor ze de molen kunnen bereiken.

Om bovenstaande redenen zal de invloed van het plan op de windvang van de molen zowel qua tijd als qua totale capaciteit zeer beperkt tot minimaal zijn.

Deze notitie bevat 5 pagina's





HOSTE MILIEUTECHNIEK BV

Verkennend en nader bodemonderzoek

in het kader van de voorgenomen aan-/verkoop
en geplande herinrichting
van de locatie

Buitenveer 25 te Weesp



Verkennd en nader bodemonderzoek

in het kader van de voorgenomen aan-/verkoop
en geplande herinrichting
van de locatie

Buitenveer 25 te Weesp

Projectcode: 20274MBW
Kenmerk: U21-0037
Datum: 19 januari 2021
Opdrachtgever: RocTerra Vastgoed Ontwikkeling Elst BV

Deze rapportage mag niet anders dan in zijn geheel en niet zonder toestemming van de opdrachtgever worden gekopieerd, vermenigvuldigd en/of verzonden.

opsteller:	[paraaf]
controle:	[paraaf]





Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
2	Uitgangssituatie	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Historische informatie.....	4
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	7
2.4	Onderzoeksopzet verkennend onderzoek NEN 5740	9
2.5	Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek NEN 5707.....	11
3	Verkennend en nader bodemonderzoek	12
3.1	Algemeen	12
3.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten	13
3.3	Analyseresultaten	17
4	Verkennend bodemonderzoek naar asbest in grond.....	23
4.1	Algemeen	23
4.2	Veldresultaten	24
4.3	Analyseresultaten	26
5	Conclusies en aanbevelingen.....	28

Bijlagen

1	overzichtskaart
2	situatietekening (schaal 1 : 250)
3	grafische boorprofielen
4	veldverslag asbest
5	overschrijdingstabellen
6	analysecertificaten
7	certificaten betrokken personen
8	historische gegevens
9	toelichting Besluit bodemkwaliteit

1 Inleiding

In opdracht van RocTerra Vastgoed Ontwikkeling Elst BV heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend en aanvullend nader bodemonderzoek inclusief verkennend bodemonderzoek naar asbest in grond uitgevoerd op de locatie Buitenveer 25 te Weesp.

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen aan-/verkoop alsmede de geplande bestemmingswijziging van de locatie en de aanvraag Omgevingsvergunning activiteit bouwen voor de bouw van woningen op de locatie. Aanleiding voor het onderzoek naar asbest zijn de tijdens dit onderzoek aangetroffen bijmengingen met ongedefinieerd puin in de bodem. Aanleiding tot het aanvullend en nader bodemonderzoek zijn de aangetoonde sterke verontreinigingen op de locatie.

Doel van het onderzoek is meerledig:

- het vaststellen van de algemene chemische bodemkwaliteit op de locatie om vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik (wonen met tuin);
- het indicatief bepalen van de hergebruiksmogelijkheden van de grond (Besluit bodemkwaliteit) en tevens veiligheidsklasse in het kader van grondroer activiteiten (CROW 400);
- met een relatief geringe onderzoeksinspanning nagaan of de verdenking van verontreiniging met asbest in de bodem terecht is;
- het bepalen van de asbestgehalten in de grond op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal in combinatie met van de grond samengestelde (meng)monsters.
- het bepalen van de hergebruiksmogelijkheid ten aanzien van PFAS in de grond;

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740¹, NEN 5707² en NTA 5755³. Voorafgaande aan de veldwerkzaamheden is voor de locatie een historisch vooronderzoek uitgevoerd op basisniveau in overeenstemming met de NEN 5725⁴ (aanleiding A).

In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven. In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op het huidige en historische gebruik van de locatie. Op basis hiervan en de locatie-inspectie is een hypothese geformuleerd met betrekking tot de te verwachten milieuhygiënische bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Hoofdstuk 4 betreft het uitgevoerde onderdeel asbest in grond. Tenslotte worden in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.



¹ NEN 5740+A1: Bodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, april 2016;

² NEN 5707+C1: Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, augustus 2016;

³ NTA 5755: Bodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek, juli 2010;

⁴ NEN 5725: Bodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017;

2 Uitgangssituatie

2.1 Algemeen

Locatiegegevens:

Adres: Buitenveer 25 te Weesp
 Kadaster: Gemeente Weesp (WEE02),
 sectie B, nummer 4065
 Gebruik: kantoorpand (bankgebouw),
 parkeerplaatsen, klinkerverharding
 Oppervlakte : 1.875 m²
 X-coördinaat: 131.051
 Y-coördinaat: 480.070



Figuur 2: Afbakening locatie / perceelsgrens (www.Arcgis.com)

Weesp ligt aan de Vecht in de Vechtstreek. De onderzoekslocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Weesp, westelijk van de historische kern. De onderzoekslocatie ligt aan de Buitenveer zuidelijk van het doorgaande water Smal Weesp die de Vecht verbindt met het Amsterdam-Rijnkanaal. In de omgeving van de locatie is over het algemeen sprake van een woonwijk bestaande uit enkele rijtjeshuizen en statige panden plus bijgebouwen. De locatie ligt aan een kruising met aan een kant een brug over de Smal Weesp. Aan de overzijde staan meerdere flatgebouwen en/of appartementencomplexen.

Op de locatie is het grootste deel verhard met klinkers bestemd voor parkeerruimte. De parkeerplaatsen zijn gescheiden van het gebouw op de locatie door een schutting/verhoogde plantenbak. Het gebouw is in gebruik / beheer van de ING bank. De toegang tot de bank is aan de voorzijde, ter hoogte van het kruispunt. Langs het trottoir is een groenstrook gelegen. Aan de achterzijde is een grasveldje aanwezig.

Tabel 2.1.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

Bron	Geraadpleegd	Informatie beschikbaar	Opmerking
Omgevingsdienst / lokaal archief			
Bodeminformatiesysteem (BIS/BIP)	Ja	Ja	Bodemloket/ OD FGV/Provincie N-Holland
Gemeentelijke archieven	Ja	Nee	Gemeente Weesp / internet
Historische bouw- en hinderwetgegevens	Ja	Nee	Gemeente Weesp / RHC Vecht en Venen
Bodemkwaliteitskaart	Ja	Ja	ODFGV / Nota bodembeheer
Keur Waterschap	Ja	Ja	Amstel, Gooi en Vecht
Internet			
www.bodemloket.nl	Ja	Ja	Bodeminformatie
www.kadaster.nl	Ja	Ja	Kadastrale gegevens + BAG (KLIC)
www.arcgis.nl	Ja	Ja	Kaartmateriaal
www.topotijdreis.nl	Ja	Ja	Historische kaarten
www.klic.nl	Ja	Ja	Kaartmateriaal kabels en leidingen
www.odmh.nl	Ja	Ja	Archeologie/ monumenten
www.ikme.nl	Ja	Ja	militair landschap
Locatiebezoek / opdrachtgever:			
Stukken aangeleverd door opdrachtgever	Ja	Nee	-
Terreininspectie planlocatie	Ja	Ja	20 oktober 2020

Voorafgaande aan de veldwerkzaamheden is een historisch vooronderzoek op basisniveau uitgevoerd in overeenstemming met de NEN 5725 (aanleiding A). De geraadpleegde bronnen staan vermeld in bovenstaande tabel 2.1.1.

2.2 Historische informatie

De relevante historische informatie uit de bronnen gebruikt voor het historisch vooronderzoek zijn hierna samengevat. Details van het historisch vooronderzoek zijn opgenomen in bijlage 7.

Uit historische landkaarten (www.topotijdreis.nl, bijlage 7) blijkt het volgende:

- Het grasveld liep enkele jaren geleden nog door tot de perceelsgrens. Dat betekent dat het parkeerterrein / straatwerk is uitgebreid;
- Begin jaren '90 was de bebouwing beperkt tot slechts een deel van de huidige bebouwing, gesitueerd op de hoek bij het kruispunt;
- Op de locatie is in dezelfde periode een kleiner parkeerterrein zichtbaar en een omvangrijker groen- of tuingedeelte;
- In de jaren '70 tot en met de jaren '80 is de hoek bij het kruispunt onbebouwd en is aan de oostgrens een smalle waterloop zichtbaar (vermoedelijk buiten de locatie gelegen);
- De brug over de Smal Weesp dateert uit de jaren '60;
- Voor deze periode is aan de zuidzijde van de Smal Vecht en ter plaatse van de locatie een drukkere bebouwing zichtbaar;
- Van oudsher (19e eeuw) heeft buiten het historisch centrum, ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie en naast de voormalige batterij "De Roskam" op de locatie een pand gestaan.

Volgens het Basisregister Adressen en Gebouwen dateert de huidige bebouwing (pand) uit 1996. Het pand heeft een oppervlakte van 594 m².

De locatie valt op basis van de digitale bodematlas van Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek niet in een bepaalde zone (Provinciale, rijks- en spoorwegen) waarvoor berekende achtergrondgehalten beschikbaar zijn. Volgens de bodematlas van de omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek heeft gemeente Weesp geen bodemkwaliteitskaarten. Op de bodematlas van de omgevingsdienst wordt geheel gemeente Weesp met de bodemfunctie wonen aangeduid (bodemfunctieklassering "wonen"). Voor de gemeente Weesp geldt het landelijk generieke beleid van het Besluit bodemkwaliteit. Omdat gemeente Weesp geen Bodemkwaliteitskaarten in het beheer heeft, wordt ervanuit gegaan dat de bodemkwaliteit wonen betreft.

Via de web-site www.bodemloket.nl blijkt dat van de locatie geen eerdere bodeminformatie bekend is. Van de zuidelijke aangrenzende locatie aan de Prinses Irenelaan/Buitenveer 27 is een historische ophoging bekend en voormalige potentieel bodembedreigende activiteiten van een ijzergieterij, afvalstoffengroothandel en autoreparatiebedrijf. Het laatst bekende bodemonderzoek dateert uit 1996. Gezien de ouderdom van dit rapport wordt hier geen verdere informatie aan ontleend. De locatie wordt aangeduid als 'voldoende onderzocht'.



Daarnaast is een recent onderzoek in het kader van infrastructurele aanpassingen en/of –onderhoud bekend (deellocatie A) ter plaatse van de bermstrook/waterkant tegenover de Buitenveer 25 en 21.

Voorgaand bodemonderzoek:

* "Verkenkend milieukundig (asbest)bodemonderzoek ter plaatse van de Binnenveer & Buitenveer te Weesp", Van der Helm Milieubeheer, kenmerk 20191601, d.d. 15-06-2019

In de grond zijn tot 3,5 m-mv zwakke bijmengingen met puin aangetroffen. Op het maaiveld en in de grond is visueel geen asbest waargenomen.

De bovenlaag van de grond is licht verontreinigd met kwik, lood en PAK (wonen). De onderlaag van 0,5 tot 1,5 m-mv is matig verontreinigd met koper en licht verontreinigd met cadmium, kwik, lood, zink, PAK en minerale olie (Bbk-klasse Niet Toepasbaar)

Uit uitsplitsing van het ondergrond mengmonster blijkt dat twee van de vier separate monsters matig zijn verontreinigd met koper, de andere twee waren licht verontreinigd met koper. Monster 'A03' met matige verontreiniging is gesitueerd aan de voorzijde (NO) van nr. 25.

Uit een verticale afperking van de verontreinigde la(a)g(en) zijn slechts lichte verontreinigingen met koper aangetoond. De onverdachte onderlaag van 3,0 tot 4,0 m-mv is analytisch schoon (altijd toepasbaar).

Het grondwater is matig verontreinigd met barium en licht verontreinigd met zink.

De twee onderzochte mengmonsters van de grond zijn niet verontreinigd met asbest boven de bepalingsgrens.

De bermstrook bevat lichte verhogingen aan PFOS en PFOA maar onder de 3-7-3 regeling voor hergebruik en is niet verontreinigd met GenX (voldoet aan wonen/industrie).

De verhoogde kopergehalten zijn mogelijk te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen (puin) nabij de kademuur. Gesteld wordt dat mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en dus zou nader bodemonderzoek noodzakelijk zijn. De verhoogde concentratie aan barium in het grondwater is toegeschreven aan een natuurlijke oorzaak.

Op de onderzoekslocatie en/of directe omgeving zijn geen Rijksmonumenten, archeologische monumenten of vindplaatsen bekend. De onderzoekslocatie zelf heeft op basis van de nationale archeologische verwachtingswaarden kaart (IKAW3) een *onbekende trefkans* op het voorkomen van objecten van archeologische waarde ('niet gezoneerd'). Het historisch centrum van Weesp is echter aangegeven tot en met de Buitenveer tot aan de voorzijde van de onderzoekslocatie en betreft een terrein van hoge archeologische waarde, zijnde de voormalige vestingstad. Tot aan de jaren '70 stonden ten zuidwesten van de locatie de bovengrondse resten van de voormalige Batterij de Roskam.



Uit de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Weesp⁵ blijkt dat de onderzoekslocatie zich bevindt in zone B, de historische kern van Weesp. In deze zone kunnen sporen vanaf in ieder geval de 12e eeuw worden gevonden (hoge verwachtingswaarde). Het is niet uitgesloten dat hieronder nog bewoningssporen van de Vroege Middeleeuwen, Romeinse tijd en/of IJzertijd aanwezig zijn. Op digitale kaarten van de Provincie Noord-Holland zijn De Vecht en de Aetveldsche Polder aangegeven als een Aardkundig Monument met een gedeeltelijke overlap van de historische kern van Weesp.

De digitale kaart van militair erfgoed (IKME) geeft aan dat Weesp een oude vesting is. De Kaart van verdedigingswerken van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed geeft aan dat de onderzoekslocatie ligt binnen de Oude Hollandse Waterlinie, een voor inundatie aangewezen strook land voor vertraging van aanvallen door onder andere de Spanjaarden (15e en 16e eeuw). Nabij gelegen voormalige Batterij de Roskam was onderdeel van de OHW en de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

Zover bekend is de locatie niet verdacht op het voorkomen van (niet-gesprongen) explosieven. In dit kader heeft BeoBOM enkele inventarisaties verricht:

- 'Binnenveer en Buitenveer Weesp', kenmerk BB19-262-01, d.d. 20 mei 2016;
- 'Amstellandlaan Weesp', kenmerk BB19-179, d.d. 15 oktober 2019.

De locatie is niet gelegen in een milieubeschermingsgebied voor grondwater.

Zover nagegaan zijn op de locatie en in de directe omgeving geen voormalige stortplaatsen bekend.

Tijdens veldwerkzaamheden op 20 oktober 2020 is een locatie-inspectie verricht op het terrein.

Daarbij zijn op de locatie geen bijzonderheden of bodembedreigende activiteiten waargenomen en zijn geen verzakkingen, ophogingen, brandplekken of overige verdachte plekken aangetroffen.

Het maaiveld van de onderzoekslocatie ligt circa 0,8 meter boven NAP.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat zowel op de onderzoekslocatie zelf als in de directe omgeving (binnen een straal van 25 meter) geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en/of hebben plaatsgevonden. Echter omdat beide locaties gelegen zijn in historisch gebied is de bodem verdacht op verhoogde concentraties met zware metalen en PAK. Tevens is de bodem verdacht op het voorkomen van asbest vanwege mogelijk aanwezige bodemvreemde bijmengingen.

Voor de uitvoering van het bodemonderzoek is tevens rekening gehouden met de Keur van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht ten aanzien van (dieper) boren in een secundaire waterkering van Rijkswaterstaat. Op verzoek van het Waterschap is een digitale melding gedaan bij het Omgevingsloket (tweemaal).

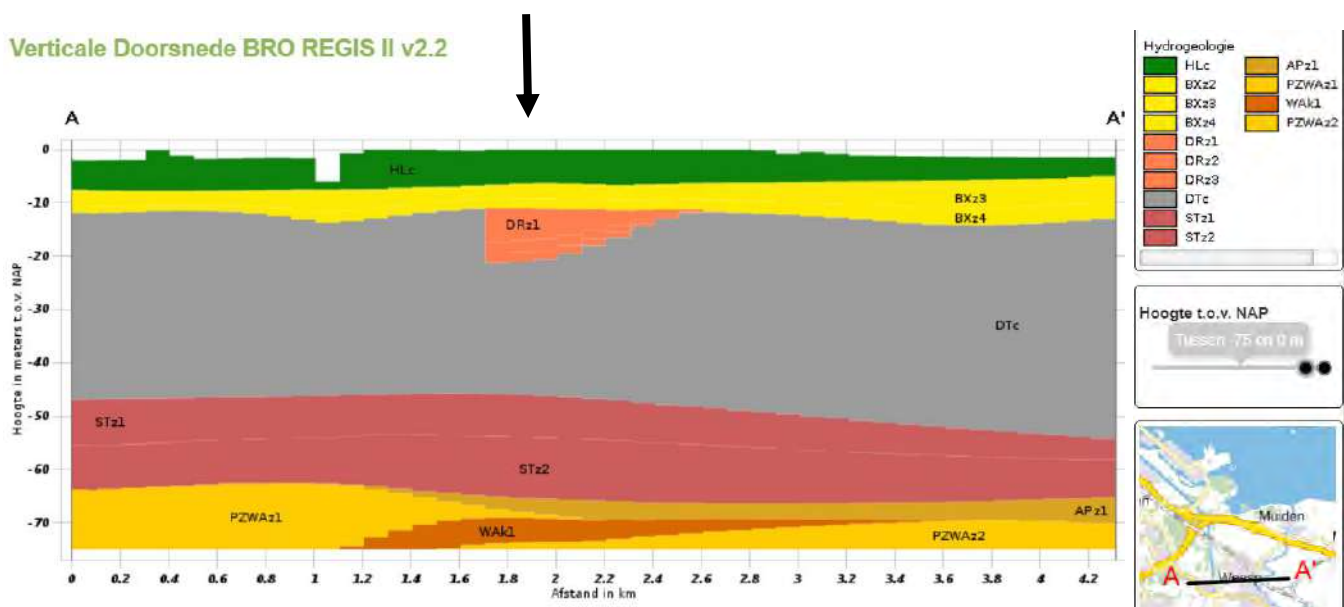
⁵ Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart gemeente Weesp, door Bureau Monumenten en Archeologie (BMA) van de gemeente Amsterdam, 2013

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

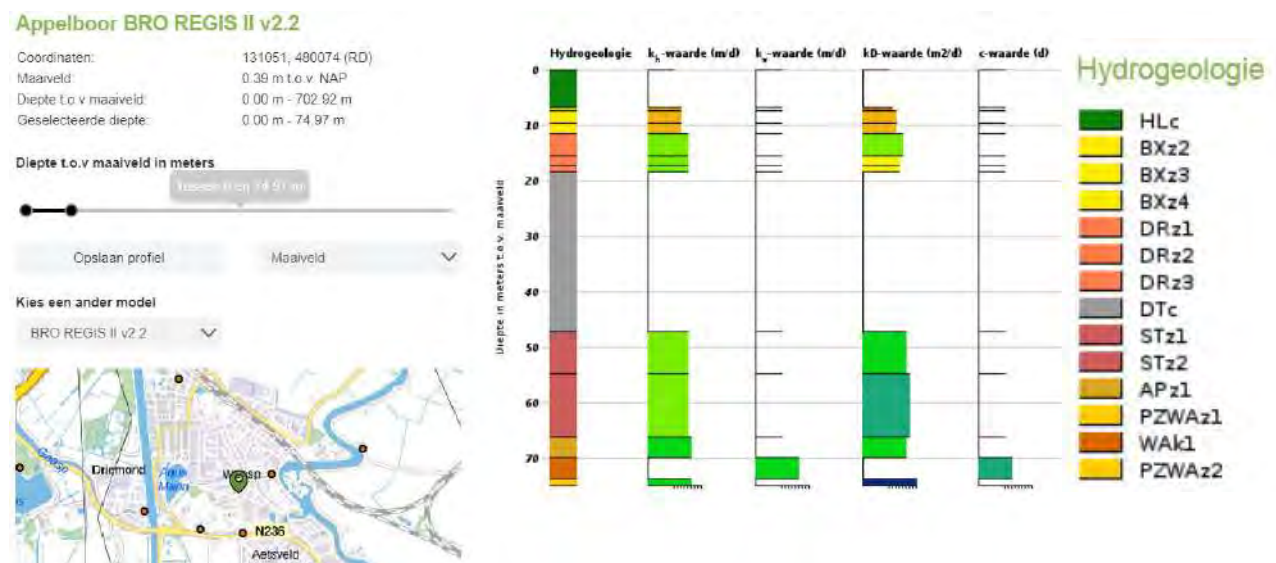
De regionale bodemopbouw is weergegeven in onderstaand model (bron: Digitale Grondwaterkaart van Nederland, DINO Regis II)

De schematische weergaven van de regionale bodemopbouw en geohydrologie zijn opgenomen in volgende modellen en tabel.

Figuur 2.3.1: verticale doorsnede regionale bodemopbouw (bron: ondergrondmodel DINO Regis II)



Figuur 2.3.2: Appelboordoorsnede regionale bodemopbouw (bron: ondergrondmodel DINO Regis II)





Tabel 2.3.3: geohydrologie en lithologie regionale bodemopbouw REGIS II v2.2

Diepte t.o.v. NAP [m]	Geohydrologie	Lithologie (samenstelling)
0,5 tot -6	Holocene afzetting (HLc)	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
-6 tot -11	Formatie van Bortel (BXz2 t/m BXz4)	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
-11 tot -18	Formatie van Drenthe (DRz1 t/m DRz3)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei
-18 tot -47	Gestuwde afzettingen (DTc)	Complexe eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit een afwisseling van grof en midden zand, met weinig klei, zandige klei, fijn zand en grind en een spoor veen
-47 tot -66	Formatie van Sterksel (STz1 + STz2)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei
-66 tot -69	Formatie van Appelscha	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei
> -69	Formatie van Waalre (WAK1) Formatie van Peize en Waalre (PZWAZ2)	(WAK1) Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind (PZWAZ1/2) Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei



2.4 Onderzoekopzet verkennend onderzoek NEN 5740

Het onderzoek is op de locatie uitgevoerd conform de NEN 5740+A1 volgens de strategie voor een “verdachte locatie met een diffuse bodembelasting en heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming op een niet-lijnvormige locatie” (VED-HE-NL, par. 5.6). In tabel 1 is een overzicht van de voorgestelde werkzaamheden (boringen en analyses) opgenomen.

Tabel 2.4.1: verkennend bodemonderzoek (boringen en analyses):

Deellocatie	Boringen (m-mv)	Peilbuizen (m-mv)	Analyses grond	Analyses grondwater	Strategie
Gehele locatie (1.500 – 2.000 m ²)	10 x 1,0 2 x 2,0	1 x 2,5	Bovengrond: 3 x STAP + L/H Ondergrond: 1 x STAP + L/H	1 x STAP	VED-HE-NL

STAP: standaard analysepakket volgens NEN

L/H: lutum / humus

VED-HE-NL: verdacht heterogeen – niet lijnvormig

Indicatief PFAS -onderzoek

Op grond van een beleidswijziging eind 2019 is onderzoek naar parameters PFOS en PFOA verplicht gesteld voor al het grondverzet. Met name voor de bovenlaag van de locatie en/of later aangebrachte grond valt niet uit te sluiten dat hier ooit depositie en/of vermenging (in grond) met de stoffen PFOS en PFOA heeft plaatsgevonden. Op verzoek van de opdrachtgever is tevens onderzoek naar PFAS in de grond verricht.

De locatie is geen geregistreerde bronlocatie voor GenX. Aanvullend onderzoek naar GenX is daarom niet nodig.

Uit het verkennend bodemonderzoek wordt voor geheel de locatie van de verkregen monsters één representatief mengmonsters geselecteerd voor analyse op PFOS en PFOA (28 verbindingen conform het Tijdelijk Handelingskader PFAS).

2.4.1 Aanvullend en nader bodemonderzoek

Vanwege het in de eerste onderzoeksfase aantreffen van sterke verontreinigingen in de bovenlaag van de grond zijn in overleg met de opdrachtgever aanvullende onderzoeksrondes uitgevoerd naar de aanwezigheid en aard en omvang van de aangetoonde verontreinigingen met lood, koper, zink en PAK.

In eerste instantie zijn enkele deelmonsters uit de verhoogde mengmonsters afzonderlijk ingezet voor analyse op de kritische parameter (uitsplitsen mengmonsters) en zijn enkele niet eerder ingezette deelmonsters ingezet voor separate analyse op de betreffende kritische parameter, zie tabel 2.4.2.

Tabel 2.4.2: aanvullend bodemonderzoek (boringen en analyses):

Deellocatie	Analyses grond
Uitsplitsing MM-01	3 x lood
Uitsplitsing MM-03	3 x lood, PAK
Uitsplitsing MM-04	3 x lood, zink, PAK
Aanvullende analyses op beschikbare monsters: - afperken naast boring 04 (noord) - verticale afperking boring 09 (oost) - verticale afperking boring 13A (zuid) - verticale afperking boring 13 (zuid) - vaststellen kwaliteit onder gebouw	1 x lood +L/H 1 x koper, lood +L/H 1 x lood, PAK +L/H 1 x lood, zink, PAK 1 x STAP +L/H

STAP: standaard analysepakket volgens NEN

L/H: lutum / humus

Ter plaatse van de aangetoonde matige en sterke verontreinigingen zijn afperkende boringen verricht. Plaatselijk is een boring extra verricht ter verticale afperking van de verontreiniging. Wederom zijn de meest verdachte separate deelmonsters geselecteerd voor analyse op de kritische parameter om de contouren van de verontreiniging te kunnen optekenen.

Enkele monsters uit de geplande aanvulling blijken abusievelijk door het laboratorium te zijn verwijderd. Bij het nader bodemonderzoek zijn derhalve enkele herbemonsteringen gedaan (zie hoofdstuk 3). De verrichte inspanning is weergegeven in tabel 2.4.3. De strategie is gebaseerd op de NTA 5755 voor nader bodemonderzoek, paragraaf 6.4.2 (bepalen omvang lokale en immobiele verontreiniging) dan wel paragraaf 6.4.4 (bepalen omvang diffuse verontreiniging). Daarnaast zijn voor een complete beeldvorming nog enkele aanvullingen op de beschikbare dataset verricht.

Het nader bodemonderzoek is zoveel mogelijk gecombineerd uitgevoerd met het onderdeel verkennend onderzoek naar asbest in grond (opgenomen in paragraaf 2.5).

Tabel 2.4.3: opzet nader bodemonderzoek (boringen en analyses):

Deellocatie	Boringen (m-mv)	Analyses grond
Spotverontreiniging boring 04	3 x 1,0 1 x 1,5	4 x lood +L/H
Spotverontreiniging boring 09	4 x 1,0	2 x koper, lood +L/H
Afperking onder gebouw	3 x 1,5	1 x STAP +L/H
Aanvullingen / herbemonstering: - betere ruimtelijke verdeling (boring 10A/111) - verdere verticale afperking boring 13A - verdachte laag / mogelijk dempingsmateriaal	1 x 1,0 1 x 2,0 1 x 2,0	1 x STAP +L/H 1 x lood, zink, PAK +L/H 1 x STAP +L/H

STAP: standaard analysepakket volgens NEN

L/H: lutum / humus

2.5 Onderzoeksofzet verkennend bodemonderzoek NEN 5707

Het onderzoek naar asbest is uitgevoerd conform de NEN-5707 + C1 d.d. augustus 2016 uitgaande van hoofdstuk 6.4.5: “verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld”.

Het maaiveld van de locatie wordt geïnspecteerd op de mogelijke aanwezigheid van asbesthoudende materialen. Aangetroffen materialen worden verzameld in een asbestverzamelmonster. De vindplaats wordt aangetekend op kaart. De resultaten van de maaiveldinspectie zijn mede bepalend voor de situering van de inspectiegaten.

Als verdachte bodemlaag wordt beschouwd:

- de puinhoudende grond tot 1,0 m-mv.

Tabel 2.4.1 geeft schematisch de onderzoeksofzet van het verkennend onderzoek naar asbest weer.

Tabel 2.4.1: onderzoeksprogramma locatie met heterogeen verdeelde verontreiniging (par. 6.4.5 NEN 5707+C1 / 08-2016)

Locatie	inspectiegaten 0,3 x 0,3 meter tot maximaal 1,0m in verdachte laag	en boringen tot in de ongeronde ondergrond en tot maximaal 2,0 m-mv (a)	aantal te analyseren materiaal-verzamelmonsters maaiveld en geroerde bodemlaag minimaal – maximaal (b)	minimaal aantal te analyseren grondmonsters uit geroerde lagen
1.875 m ²	10	2	0-5	2

(a) Dit inspectiegat wordt gegraven tot 0,8 m-mv en aansluitend met handboor doorgezet tot 2,0 m-mv;

(b) Het aantal materiaalverzamelmonsters (AVM) is afhankelijk van de waarnemingen.

Het uitkomend materiaal wordt geïnspecteerd op de aanwezigheid van stukjes asbest. Van eventueel aangetroffen asbest plaatmateriaal wordt een mengmonster samengesteld ter analyse. De uitkomende zintuiglijk verdachte (puinhoudende) grond en de grond uit de verdachte laag / lagen worden bemonsterd en afzonderlijk verpakt in de daartoe bestemde monsteremmers.

De werkzaamheden zijn gecombineerd uitgevoerd met het aanvullend milieuhygiënisch nader onderzoek naar de omvang van de aangetoonde verontreinigingen.



3 Verkennend en nader bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 20 oktober, 10 en 11 december 2020.

In de eerste fase zijn dertien boringen verricht (genummerd 01 t/m 13A) waarvan vier zijn herplaatst vanwege een baksteenlaag (fundering) in de grond. Van de boringen is er één afgewerkt als peilbuis (13A).

Het grondwater uit peilbuis 13A is bemonsterd op 27 oktober 2020.

In de tweede fase zijn in totaal vijftien aanvullende boringen verricht ter afperking van twee sterk verontreinigde locaties en ter aanvulling van de beschikbare dataset, geheel gecombineerd met het onderdeel verkennend onderzoek naar asbest (genummerd 13A_N, 101 t/m 105, 107 t/m 111 en 117 t/m 121).

Voor de boorlocaties wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.

In twee fasen zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

Tabel 3.1.1: uitgevoerde boringen en peilbuizen

Deellocatie	Boringen (m-mv)	Peilbuis (m-mv)
<i>(1) Verkennend bodemonderzoek</i>		
Gehele locatie (1.875 m ²)	04, 06*, 10*, 10A*, 10B* (0,5) 01, 04A, 05, 06A, 07, 08, 11, 12 (1,0) 02, 03*, 09, 13 (2,0)	13A (1,2-2,2)
<i>(2) Onderdelen uit nader bodemonderzoek</i>		
Afperking boring 04 (lood)	103 (0,5) * 101, 102, 104 (1,0)	
Afperking boring 09 (lood)	117, 118, 119, 121 (1,0) 120 (2,0)	
Afperking onder gebouw	107 (1,0) * 108 (1,5) * 105 (2,0), 109 (1,9) *	
Aanvullingen	111 (1,0) 110, 13A_N (2,0)	

* boring gestuit op harde laag

De boringen zijn handmatig verricht met een Edelmanboor. De opgeboorde grond is per bodemlaag of in trajecten van ten hoogste 0,5 meter bemonsterd. Zintuiglijk afwijkende bodemlagen zijn apart bemonsterd. De opgeboorde grond is lithologisch en zintuiglijk onderzocht.

De veldwerkzaamheden, monsternamen en monsterbehandeling zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. De veldwerkzaamheden zijn verricht door TerraVision en Hoste Milieutechniek. Milieutechniek (certificaat K43672). Beide zijn erkend voor veldwerk conform

VKB-protocollen 2001, 2018 en 2002. Een overzicht van de betrokken medewerkers is opgenomen in bijlage 7.

Hoste Milieutechniek is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL SIKB 2000.

De grond- en grondwatermonsters zijn voor chemische analyse bij Eurofins-Analytico te Barneveld aangeboden en conform de AS3000 accreditatie onderzocht.

3.2 Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten

Tijdens het verrichten van de boringen is gebleken dat de bodem een heterogene opbouw heeft met humeus of kleiig zand op een klei ondergrond. Het zand in de bovenlaag is over het algemeen zwak puinhoudend. Lokaal is dit in sterkere mate puinhoudend. In enkele gevallen bestaat de bovenlaag uit volledig beton of baksteen. Lokaal is een zwakke bijmenging met slib aangetroffen in de ondergrond. De klei ondergrond is lokaal aangetroffen op 0,5 m-mv, 1,2 à 1,5 m-mv of is op 2,0 m-mv (nog) niet bereikt.

Diverse boringen zijn gestaakt op een harde laag bestaande uit bakstenen al of niet met een puin- en/of zandbijmenging (0,5 / 1,3 m-mv). Onder het pand is gedeeltelijk een kruipruimte aanwezig.

In de bovenlaag van boring / inspectiegat 111 is één plaatje asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op het maaiveld en in het overige opgeboorde bodemmateriaal zijn geen (mogelijk) asbesthoudende materialen waargenomen.

In tabel 3.2.1 wordt van de eerste serie boringen een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen aan de opgeboorde grond gegeven. De grafische boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 3.2.1: zintuiglijke waarnemingen / bodemvreemde bijmengingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	1,0	0,0 - 0,4		volledig beton, beton en betonbroodjeslaag
		0,4 - 0,5		piepschuim
		0,5 - 1,0	zand	zwak puinhoudend
02	2,0	0,0 - 0,4		volledig beton
		0,4 - 0,5		piepschuim
		0,5 - 1,2	zand	zwak puinhoudend
		1,2 - 2,0	zand	zwak baksteenhoudend
03	1,7	0,0 - 0,4		volledig beton
		0,4 - 0,5		piepschuim
		1,2 - 1,3	zand	zwak puinhoudend
		1,3 - 1,7		puin bakstenen laag
04	0,41	0,08 - 0,4	zand	zwak puinhoudend
		0,4 - 0,41		puin bakstenen laag
05	1,0	0,0 - 0,5	zand	zwak puinhoudend
06	0,61	0,3 - 0,6	zand	zwak puinhoudend
		0,6 - 0,61		puin bakstenen laag
06A	1,0	0,5 - 1,0	zand	zwak puinhoudend
08	1,0	0,5 - 1,0	zand	zwak puinhoudend

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
09	2,0	0,08 - 0,6	zand	zwak AVI-slakhoudend, matig puinhoudend
		0,6 - 1,0	klei	zwak puinhoudend
10	0,35	0,3 - 0,35		puin bakstenen laag
10A	0,35	0,3 - 0,35		puin bakstenen laag
10B	0,35	0,3 - 0,35		puin bakstenen laag
11	1,0	0,0 - 0,5	zand	zwak puinhoudend, zwak betonhoudend
		0,5 - 1,0	zand	zwak puinhoudend
12	1,0	0,0 - 0,5	zand	zwak puinhoudend, zwak betonhoudend
		0,5 - 1,0	zand	zwak puinhoudend
13	1,61	0,0 - 0,2	klei	zwak puinhoudend
		0,2 - 1,2	zand	matig puinhoudend
		1,2 - 1,6	klei	sterk puinhoudend
		1,6 - 1,61		puin bakstenen laag
13A	2,2	0,0 - 0,5	zand	zwak puinhoudend
		0,5 - 1,5	zand	zwak puinhoudend
		1,5 - 2,2	klei	zwak puinhoudend

Tabel 3.2.2 geeft de resultaten weer van de bij watermonsternamen verrichte metingen.

Tabel 3.2.2: metingen tijdens de watermonsternamen

Bemonsteringsdatum :	Pb13A 27-10-2020
Zuurgraad (pH)	6,5
Elektrisch geleidingsvermogen (µS/cm)	1.100
Grondwaterstand (m-mv)	1,0
Troebelheid gemeten in het veld (NTU)	34
Goed / slecht doorlopend	goed
Belucht (ja/nee)	nee

De in het veld gemeten pH- en EC-waarde worden niet als afwijkend beschouwd.

De oorspronkelijke monstersamenstelling en analysepakketten voor grond en grondwater van het gedeelte verkennend bodemonderzoek zijn weergegeven in tabel 3.2.3.

Tabel 3.2.3: monstersamenstelling en analysepakketten

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
MM-01	0,0 - 0,5	04 (0,08 - 0,4) 05 (0,0 - 0,5) 11 (0,0 - 0,5) 12 (0,0 - 0,5)	zand, bovenlaag, sterk siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend (bruinbeige)	STAP + L/H
MM-02	0,05 - 0,5	06A (0,05 - 0,5) 07 (0,08 - 0,5) 08 (0,05 - 0,5) 10 (0,08 - 0,3)	zand, bovenlaag, sterk siltig (zwak grindig of schelphoudend) (beige)	STAP + L/H
MM-03	0,5 - 1,5	08 (0,5 - 1,0) 13A (0,5 - 1,0) 13A (1,0 - 1,5)	zand, onderlaag, sterk siltig, zwak puinhoudend (beige)	STAP + L/H
MM-04	0,08 - 0,7	13 (0,2 - 0,7) 13 (0,7 - 1,2)	zand, onderlaag, sterk siltig, matig puinhoudend (beige)	STAP + L/H
M-05	0,08 - 0,6	09 (0,08 - 0,6)	zand, onder verharding, matig puinhoudend, zwak AVI-slakhoudend (grijsbruin)	STAP + L/H



Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
PMM-01	0,0 - 0,5	05 (0,0 - 0,5) 11 (0,0 - 0,5) 12 (0,0 - 0,5)	zand, bovenlaag, onverhard	PFAS (28) Handelingskader +H
Pb13A	1,2 - 2,2		grondwater	STAP-grondwater

L = lutum, H=humus

De standaard-analysepakketten (STAP) van de NEN 5740 volgens het Besluit bodemkwaliteit zijn als volgt samengesteld.

* Grond:

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- polychloorbifenylen (PCB's-7);
- minerale olie;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10VROM).

* Grondwater:

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel zink);
- vluchtige aromatische (BTEXN) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW);
- styreen, vinylchloride;
- minerale olie.

In verband met het aantonen van sterke verontreinigingen zijn de individuele grondmonsters uit mengmonsters MM-01, MM-03 en MM-04 separaat onderzocht op de kritische, sterk verhoogde parameter(s). Tabel 3.2.3 geeft een overzicht van de ingezette analyses.

Tabel 3.2.3: monsteselectie uitsplitsingen

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
M-06	0,08 - 0,4	04 (0,08 - 0,4)	uitsplitsen MM-01	lood
M-07	0,0 - 0,5	05 (0,0 - 0,5)	uitsplitsen MM-01	lood
M-08	0,0 - 0,5	11 (0,0 - 0,5)	uitsplitsen MM-01	lood
M-09	0,0 - 0,5	12 (0,0 - 0,5)	uitsplitsen MM-01	lood
M-10	0,5 - 1,0	08 (0,5 - 1,0)	uitsplitsen MM-03	lood, PAK
M-11	0,5 - 1,0	13A (0,5 - 1,0)	uitsplitsen MM-03	lood, PAK
M-12	1,0 - 1,5	13A (1,0 - 1,5)	uitsplitsen MM-03	lood, PAK
M-13	0,2 - 0,7	13 (0,2 - 0,7)	uitsplitsen MM-04	lood, zink, PAK
M-14	0,7 - 1,2	13 (0,7 - 1,2)	uitsplitsen MM-04	lood, zink, PAK

Naast uitsplitsen bleek het noodzakelijk om aanvullend de volgende monsters te analyseren.

Tabel 3.2.4: monsteselectie aanvullende analyses

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
M-15	0,12 - 0,5	04A (0,12 - 0,5)	aferken naast boring 04	lood +L/H **
M-16	0,6 - 1,0	09 (0,6 - 1,0)	verticaal aferken boring 09	koper, lood +L/H
M-17	1,2 - 1,6	13 (1,2 - 1,6)	verticaal aferken boring 13	lood, zink, PAK +L/H
M-18	1,5 - 2,0	13A (1,5 - 2,0)	verticaal aferken boring 13A	lood, PAK +L/H **
MM-19	0,5 - 1,0	01 (0,5 - 1,0) 02 (0,5 - 1,0)	nagaan kwaliteit onder gebouw	STAP +L/H **

** geannuleerd door laboratorium, abusievelijk verwijderd

Naar aanleiding van de resultaten uit het verkennend en aanvullend bodemonderzoek is verdergaand nader bodemonderzoek uitgevoerd, gecombineerd met het onderdeel verkennend onderzoek naar asbest (zie hoofdstuk 4).

Tabel 3.2.5 geeft de zintuiglijke waarnemingen aan de tweede serie verrichte boringen weer. Tabel 3.2.6 betreft het analyseschema van het nader onderzoek inclusief een beargumentatie.

Tabel 3.2.5: zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
13A_N	2,0	0,0 - 1,5	zand	zwak puinhoudend
		1,5 - 2,0	klei	zwak puinhoudend
101	1,0	0,1 - 0,5	zand	matig puinhoudend
102	1,0	0,7 - 1,0	zand	zwak puinhoudend
103	0,5	0,1 - 0,5	zand	matig puinhoudend
		> 0,5		zand met tegels en stoepbandjes
105	2,0	0,4 - 0,9	zand	matig puinhoudend
		0,9 - 1,4	zand	matig puinhoudend
		1,4 - 1,9	klei	zwak slibhoudend, sterk puinhoudend
		1,9 - 2,0	klei	zwak slibhoudend, sterk puinhoudend
107	1,0	0,0 - 0,3		volledig beton
		0,5 - 1,0	zand	matig puinhoudend
		1,0		gestaakt op vlakke laag
108	1,5	0,0 - 0,3		volledig beton
		1,0 - 1,5	zand	matig puinhoudend
		1,5		gestaakt vlakke laag
109	1,9	1,1 - 1,5	zand	matig puinhoudend
		1,5 - 1,9	zand	matig puinhoudend
110	2,0	0,05 - 0,3	zand	zwak puinhoudend
		0,3 - 0,8	klei	matig puinhoudend
		1,5 - 2,0	klei	zwak slibhoudend
111	1,0	0,1 - 0,6	zand	matig puinhoudend, 1 x asbestverdacht materiaal
118	1,0	0,3 - 0,5	zand	zwak puinhoudend
119	1,2	1,2		gestaakt kabel\leiding\buis
120	2,0	0,1 - 0,6	zand	zwak AVI-slakhoudend, sterk puinhoudend, koolas zwak
121	1,1	0,1 - 0,6	zand	zwak puinhoudend
		0,6 - 1,1	klei	zwak puinhoudend

Uit het onderzoek zijn de verkregen monsters van de puinhoudende bovenlaag ingezet voor analyse. Voor de situering van de boorpunten wordt verwezen naar de tekening in bijlage 2.

Tabel 3.2.6: Monstersselectie tweede fase / nader bodemonderzoek

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
M-20	1,5 - 2,0	13A_N (1,5 - 2,0)	herbemonstering/verticaal afperken 13A	lood, zink, PAK +L/H
M-21	0,1 - 0,6	111 (0,1 - 0,6)	herbemonstering/extra ruimtelijk verdelen	STAP +L/H
MM-22	0,5 - 1,5	107 (0,5 - 1,0)	herbemonstering/verdachte laag onder gebouw	STAP +L/H
		108 (1,0 - 1,5)		
		109 (1,1 - 1,5)		
M-23	0,1 - 0,5	104 (0,1 - 0,5)	herbemonstering/horizontaal afperken bij boring 04	lood +L/H
M-24	0,1 - 0,5	101 (0,1 - 0,5)	horizontaal afperken bij boring 04	lood +L/H
M-25	0,1 - 0,4	102 (0,1 - 0,4)	horizontaal afperken bij boring 04	lood +L/H
M-26	0,7 - 1,0	102 (0,7 - 1,0)	verticaal afperken bij boring 04	lood +L/H
M-27	0,1 - 0,5	117 (0,1 - 0,5)	horizontaal afperken bij boring 09	koper, lood +L/H

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
M-28	0,1 - 0,6	120 (0,1 - 0,6)	horizontaal afperken bij boring 09	koper, lood +L/H
M-29	1,5 - 2,0	110 (1,5 - 2,0)	verdachte onderlaag, mogelijke demping	STAP +L/H

3.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen in bijlage 5. De analyseresultaten zijn als volgt getoetst:

1. toetsing aan de Circulaire Bodemsanering van juli 2013;
2. toetsing aan tabel 1 en 2 uit bijlage B, Regeling Bodemkwaliteit, december 2007.

Om de mate van verontreiniging tekstueel weer te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- * niet verontreinigd: concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrond-/streefwaarde;
- * licht verontreinigd: concentratie hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan de richtwaarde voor nader onderzoek;
- * matig verontreinigd: concentratie hoger of gelijk aan de richtwaarde voor nader onderzoek maar lager dan de interventiewaarde;
- * sterk verontreinigd: concentratie hoger dan of gelijk aan de interventiewaarde.

In bijlage 8 is een toelichting gegeven over het Besluit Bodemkwaliteit en de kwalificatie van land- en waterbodems. Hierbij worden landbodems ingedeeld in de volgende kwaliteiten:

- * schone bodem: concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- * wonen: concentraties lager dan de eis voor wonen; indeling in de kwaliteit wonen kan met enkele overschrijdingen van de eis voor wonen, mits niet de waarde achtergrondwaarde + wonen wordt overschreden en niet de eis voor industrie wordt overschreden;
- * industrie: concentraties lager dan de eis voor "industrie".

De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Bij de aanvullende analyses en het nader bodemonderzoek wordt onderzocht op een of enkele parameters. De Bbk-kwalificatie hangt af van een totaalpakket aan parameters conform het Besluit bodemkwaliteit. Toetsing aan een enkele parameter wordt beschouwd als irrelevant of zeer indicatief vanwege het ontbreken van de juiste dataset. Volledigheidshalve zijn al de gegenereerde toetsingstabellen behouden bij dit rapport.

De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 6.

In tabellen 3.3.1 t/m 3.3.5 is een samenvatting van de onderzoeksresultaten opgenomen.

Tabel 3.3.1: analyseresultaten verkennend bodemonderzoek - grond

Analyse-monster	Deelmonsters (m -mv)	Motivatie	> AW	> T	> I	indicatieve Bbk-toets
MM-01	04 (0,08 - 0,4) 05 (0,0 - 0,5) 11 (0,0 - 0,5) 12 (0,0 - 0,5)	zand, bovenlaag, sterk siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend	koper, kwik zink, PAK	-	lood	Niet Toepasbaar
M-02	06A(0,05 - 0,5) 07 (0,08 - 0,5) 08 (0,05 - 0,5) 10 (0,08 - 0,3)	zand, bovenlaag, sterk siltig (zwak grindig of schelphoudend)	kwik, lood, PAK	-	-	wonen
MM-03	08 (0,5 - 1,0) 13A (0,5 - 1,0) 13A (1,0 - 1,5)	zand, onderlaag, sterk siltig, zwak puinhoudend	koper, kwik, zink, minerale olie	lood	PAK	Niet Toepasbaar
M-04	13 (0,2 - 0,7) 13 (0,7 - 1,2)	zand, onderlaag, sterk siltig, matig puinhoudend	cadmium, kobalt, koper, kwik, PCB, minerale olie	lood, zink	PAK	Niet Toepasbaar
M-05	09 (0,08 - 0,6)	zand, onder verharding, matig puinhoudend, zwak AVI-slakhoudend	kobalt, kwik, zink	koper	lood	Niet Toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

Toetsing aan Circulaire bodemsanering:

- Mengmonster MM-01 van de zwak puinhoudende bovenlaag tot 0,5 m-mv is sterk verontreinigd met lood, licht verontreinigd met koper, kwik, zink en PAK en niet verontreinigd met de overige onderzochte mengmonsters;
- Mengmonster MM-02 van de bovenlaag zonder bijzondere bijmenging tot 0,5 m-mv is licht verontreinigd met kwik, lood en PAK en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Mengmonster MM-03 van de zwak puinhoudende onderlaag tot 1,5 m-mv is sterk verontreinigd met PAK, matig verontreinigd met lood, licht verontreinigd met koper, kwik, zink en minerale olie en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Mengmonster MM-04 van de matig puinhoudende onderlaag tot 1,2 m-mv van boring 13 (groenstrook) is sterk verontreinigd met PAK, matig verontreinigd met lood en zink, licht verontreinigd met overige metalen, PCB en minerale olie en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Monster M-05 van de matig puin – en zwak slakkenhoudende bovenlaag tot 0,6 m-mv van boring 09 (klinkerweg) is sterk verontreinigd met lood, matig verontreinigd met koper, licht verontreinigd met kobalt, kwik, zink en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

Tabel 3.3.2: analyseresultaten grondwater

Analyse-monster	Deelmonster en traject (m -mv)	Motivatie	> S	> T	> I
Pb13A	1,2 - 2,2	grondwater	barium, molybdeen	-	-

> S : > Streefwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

- Het grondwater uit peilbuis 13A is slechts licht verontreinigd met barium en molybdeen. Een verhoging met barium in het grondwater wordt in de zin van de Wbb niet beschouwd als verontreiniging maar als natuurlijk verhoogd gehalte.

Uitsplitsingen:

Tabel 3.3.3: analyseresultaten grond

Analyse-monster	Deelmonster en traject (m -mv)	Motivatie	> AW	> T	> I
M-06	04 (0,08 - 0,4)	uitsplitsen MM-01	-	-	lood
M-07	05 (0,0 - 0,5)	uitsplitsen MM-01	-	lood	-
M-08	11 (0,0 - 0,5)	uitsplitsen MM-01	-	lood	-
M-09	12 (0,0 - 0,5)	uitsplitsen MM-01	-	lood	-
M-10	08 (0,5 - 1,0)	uitsplitsen MM-03	lood, PAK	-	-
M-11	13A (0,5 - 1,0)	uitsplitsen MM-03	lood, PAK	-	-
M-12	13A (1,0 - 1,5)	uitsplitsen MM-03	-	lood, PAK	-
M-13	13 (0,2 - 0,7)	uitsplitsen MM-04	zink	lood, PAK	-
M-14	13 (0,7 - 1,2)	uitsplitsen MM-04	PAK	lood, zink	-

Interpretatie:

- Monster M-06 (boring 04, traject 0,08-0,4 m-mv, zwak puin) is sterk verontreinigd met lood;
- Monster M-07 (boring 05, traject 0,0-0,5 m-mv, zwak puin) is matig verontreinigd met lood;
- Monster M-08 (boring 11, traject 0,0-0,5 m-mv, zwak puin) is matig verontreinigd met lood;
- Monster M-09 (boring 12, traject 0,0-0,5 m-mv, zwak puin) is matig verontreinigd met lood;
- Monster M-10 (boring 08, traject 0,5-1,0 m-mv, zwak puin) is licht verontreinigd met lood en PAK;
- Monster M-11 (boring 13A, traject 0,5-1,0 m-mv, zwak puin) is licht verontreinigd met lood en PAK;
- Monster M-12 (boring 13A, traject 1,0-1,5 m-mv, zwak puin) is matig verontreinigd met lood en PAK;
- Monster M-13 (boring 13, traject 0,2-0,7 m-mv, matig puin) is matig verontreinigd met lood en PAK en licht verontreinigd met zink;
- Monster M-14 (boring 13, traject 0,7-1,2 m-mv, matig puin) is matig verontreinigd met lood en zink en licht verontreinigd met PAK.

Aanvullende analyses:

Tabel 3.3.4: analyseresultaten grond

Analyse-monster	Deelmonster en traject (m -mv)	Motivatie	> AW	> T	> I
M-15	04A (0,12 - 0,5)	geannuleerd door lab			
M-16	09 (0,6 - 1,0)	verticaal afperken boring 09	koper, lood	-	-
M-17	13 (1,2 - 1,6)	verticaal afperken boring 13	-	-	lood, zink, PAK
M-18	13A (1,5 - 2,0)	geannuleerd door lab			
MM-19	01 (0,5 - 1,0) 02 (0,5 - 1,0)	geannuleerd door lab			

Interpretatie:

- Monster M-16 van de onderlaag uit boring 09 is slechts licht verontreinigd met koper en lood;
- Monster M-17 van de onderlaag uit boring 13 is sterk verontreinigd met lood, zink en PAK;

Tabel 3.3.5: analyseresultaten nader bodemonderzoek - grond

Analyse-monster	Deelmonster en traject (m -mv)	Motivatie	> AW	> T	> I	indicatieve Bbk-toets
M-20	13A_N (1,5 - 2,0)	klei, zwak puin, onderafperking 13A (matig lood en PAK)	lood	-	-	
M-21	111 (0,1 - 0,6)	zand, bovenlaag, matig puin, ruimtelijke verdeling analyses	kwik, zink, PAK, minerale olie	-	koper, lood	Niet Toepasbaar
MM-22	107 (0,5 - 1,0) 108 (1,0 - 1,5) 109 (1,1 - 1,5)	zand, onderlaag onder gebouw, matig puin	kwik, zink, PCB, minerale ole	koper, PAK	lood	Niet Toepasbaar
M-23	104 (0,1 - 0,5)	zand, bovenlaag, horizontale afperking boring 04	lood	-	-	
M-24	101 (0,1 - 0,5)	zand, bovenlaag, horizontale afperking boring 04, matig puin	-	lood	-	
M-25	102 (0,1 - 0,4)	zand, bovenlaag, horizontale afperking boring 04	lood	-	-	
M-26	102 (0,7 - 1,0)	zand, zwak puin, onderafperking spot rond boring 04	-	-	lood	
M-27	117 (0,1 - 0,5)	zand, bovenlaag, horizontale afperking boring 09	-	-	-	
M-28	120 (0,1 - 0,6)	zand, bovenlaag, horizontale afperking boring 09	-	-	koper, lood	
M-29	110 (1,50 - 2,00)	klei, onderlaag, zwak slib, vermoedelijk dempingsmateriaal	kobalt, nikkel	-	-	Altijd toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde
 > T : > Tussenwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

Interpretatie:

- Monster M-20 van de onderlaag uit boring 13A_N is slechts licht verontreinigd met lood;
- Monster M-21 van de bovenlaag op het zuidoostdeel van de locatie is sterk verontreinigd met koper en lood, licht verontreinigd met kwik, zink, PAK en minerale olie en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Mengmonster M-22 van de (oorspronkelijke) zandlaag onder het gebouw is sterk verontreinigd met lood, matig verontreinigd met koper en PAK en licht verontreinigd met kwik, zink, PCB en minerale olie.
- Monsters M-23 en M25 ter horizontale afperking van boring 04 zijn licht verontreinigd met lood;
- Monster M-24 ter horizontale afperking van de spot bij boring 04 is matig verontreinigd met lood;
- Monster M-26 ter verticale afperking van de spot bij boring 04, op circa 3 meter afstand, is sterk verontreinigd met lood;
- Monster M-27 ter horizontale afperking van de spot bij boring 09 is niet verontreinigd met de parameters koper en lood;
- Monster M-28 ter horizontale afperking van de spot bij boring 09 is sterk verontreinigd met koper en lood;
- Monster M-29 van het mogelijk verontreinigde dempingsmateriaal is licht verontreinigd met kobalt en nikkel en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.



Besluit Bodemkwaliteit:

Toetsing van de analyseresultaten conform het Besluit bodemkwaliteit is bij een verkennend bodemonderzoek niet noodzakelijk. Deze toetsing geeft echter een indicatie van de eventuele hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende en buiten de locatie toe te passen grond.

Let op: dit onderzoek en deze indicatieve toetsing zijn niet bedoeld ter bepaling hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grondstromen. Indien van toepassing dient hiervoor aanvullend onderzoek te worden gedaan conform het Besluit bodemkwaliteit.

Over het algemeen is de onderzochte grond op basis van de resultaten van MM-01 t/m M-05, M-17, M-21 en MM-22 aan te merken als indicatief Niet Toepasbaar. Uit de uitsplitsingen valt af te leiden dat de grond indicatief voldoet aan de klasse “wonen” en “industrie” en plaatselijker dient te worden aangemerkt als klasse Niet Toepasbaar (zie ook bijlage 5). Lokaal voldoet de grond aan klasse Altijd toepasbaar.

Onderzoek naar PFAS als gevolg van depositie uit de lucht:

Door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is op 8 juli 2019 het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” gepubliceerd. Op 29 november 2019 is een geactualiseerde versie gepubliceerd.

Hiermee zijn tijdelijke richtlijnen vastgesteld voor de hergebruiksmogelijkheden van met Pfas verontreinigde grond. Deze richtlijnen zijn van toepassing vanaf 1 oktober 2019.

Voor hergebruik van met Pfas-verontreinigde grond zijn de volgende normen vastgesteld:

	Gehalten in µg/kg d.s.		
	Achtergrondwaarde	Wonen	Industrie
Pfos	1,4	3,0	3,0
Pfoa	1,9	7,0	7,0
GenX	1,4	3,0	3,0
Overige Pfas	1,4	3,0	3,0

Bij een organische stofgehalte boven de 10% dient hierop nog een bodemtypecorrectie te worden toegepast (dit overeenkomstig de systematiek zoals dit op dit moment voor PAK geldt).

Het is momenteel nog niet mogelijk om een cumulatieve toepassingswaarde voor Pfas vast te stellen. Daarom zijn alleen toepassingswaarden voor individuele Pfas aangegeven. Bij het vaststellen van een cumulatieve toepassingswaarde (bijvoorbeeld een somwaarde) wordt rekening gehouden met de cumulatie van effecten die door verschillende Pfas worden veroorzaakt. Omdat dit zeer complex blijkt is hiervoor meer tijd nodig. Daarom is er in dit tijdelijk handelingskader nog geen cumulatieve toepassingswaarde opgenomen waarin rekening is gehouden met de cumulatie van effecten die door verschillende Pfas worden veroorzaakt. Het RIVM doet hier nog onderzoek naar.

Let op: Bij dit toetsingskader gelden de volgende aandachtspunten:

- De wetgeving omtrent deze stoffen is nieuw. Het is onze verwachting dat hier op korte termijn nog diverse aanpassingen / aanvullingen / uitzonderingen op zullen komen. Kwalificatie van de grond op basis van dit handelingskader is dus zeer tijdgebonden. Omdat er mogelijk enige tijd tussen moment van onderzoek en kwalificatie enerzijds en de daadwerkelijke toepassing anderzijds ligt, wordt geadviseerd de actualiteit van wetgeving en kwalificatie bij toepassing nogmaals vast te stellen.
- Lokaal kan gebiedspecifiek beleid zijn vastgesteld waarbij afwijkende maximale waarden kunnen gelden.

De analyseresultaten zijn getoetst volgens het Tijdelijk Handelingskader Pfas voor toepassing op de landbodem boven grondwaterniveau. Toetsing volgens de Wet bodembescherming is niet mogelijk omdat voor Pfas nog geen toetsingswaarden zijn vastgesteld.

De toetsingstabel en betreffend analysecertificaat zijn opgenomen in de bijlagen 3 en 4. In tabel 3.3.6 is een overzicht van de resultaten opgenomen.

Tabel 3.3.6: samenvatting onderzoeksresultaten PFAS in grond

Analyse-monster	Boringen	Diepte (m-mv)	Zintuigelijke waarnemingen	Toetsing ($\mu\text{g} / \text{kg d.s.}$)			Conclusie
				som PFOS	som PFOA	overige Pfas	
PMM-01	05 + 11 + 12	0,0 - 0,5	zand, sterk siltig, zwak humeus, zwak puinh.	1,80	0,57	$\leq 0,2$	wonen / industrie

Interpretatie:

Het mengmonster PMM-01 (onbedekte bovengrond tot 0,5 m-mv) bevat licht verhoogde gehalten PFAS. Met betrekking tot Pfas is hergebruik van deze grond toegestaan binnen de grenzen van de klasse wonen of klasse industrie conform het Besluit bodemkwaliteit.



4 Verkennend bodemonderzoek naar asbest in grond

4.1 Algemeen

Onderzoek naar asbest in grond (en puin) gebeurt in hoofdlijn als volgt:

- Het maaiveld wordt in twee haaks op elkaar staande richtingen visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van mogelijk asbesthoudende materialen. De ligging van eventuele materialen wordt aangetekend op een kaart. Van de materialen wordt een materiaalverzamelmonster samengesteld dat wordt geanalyseerd op asbest;
- Verkennend onderzoek (NEN 5707, H6): per onderzoeksvak worden inspectiegaten gegraven van 0,30 x 0,30 meter tot tenminste 0,5 meter in of tot de onderkant verdachte (/puinhoudende) laag;
- Het materiaal uit de inspectiegaten wordt gezeefd of uitgeharkt over een maaswijdte van 20 mm. Van de mogelijke asbesthoudende materialen uit de fractie groter dan 20 mm wordt een materiaalverzamelmonster gemaakt. Van het uitgezeefde materiaal wordt uit een evenredig verdeeld aantal grepen een verzamelmonster samengesteld. Vanwege de aard van het te onderzoeken materiaal, (deels) puinhoudende grond, kunnen hier ook delen uit de fractie > 20 mm bijzitten;
- Ter bevestiging van de waarnemingen, en ter bepaling van de asbestgehalten worden diverse materiaalverzamelmonsters en grondmonsters door het laboratorium onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

Voor asbest in grond ligt de interventiewaarde voor asbest op een gehalte van 100 mg/kg d.s. gewogen asbest, waarbij amfibool asbest (allerlei typen) 10x zwaarder telt dan serpentijn asbest (enkel chrysotiel). Indien door middel van nader bodemonderzoek ook maar plaatselijk een interventiewaarde-overschrijding aangetoond wordt, dienen sanerende maatregelen worden opgesteld en dient gecontroleerde sanering plaats te vinden.

Voor asbest in puin geldt de restconcentratienorm of hergebruiksnorm van 100 mg/kg d.s. Ook hierbij telt amfibool asbest 10x zwaarder dan serpentijn asbest. Bij overschrijding van deze norm is asbesthoudend puin saneringsplichtig.

De veldwerkzaamheden, maaiveldinspectie, monsternamen en monsterbehandeling, zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Hoste Milieutechniek is door de KIWA gecertificeerd voor het verrichten van “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” conform BRL SIKB 2000.

Ten behoeve van het veldwerk zijn BRL SIBK 2018 gecertificeerd en erkende monsternemers ingezet. De werkzaamheden zijn verricht op 10 en 11 december 2020 door de heer F. Kruithof van Veldwerkbureau TerraVision, certificaatnummer NC-SIK-20343.

Hoste Milieutechniek BV en haar onderaannemers zijn als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL SIKB 2000.



4.2 Veldresultaten

Het verkennend onderzoek naar asbest in grond is verricht op 10 en 11 december 2020. In totaal zijn twaalf asbest inspectiegaten handmatig gegraven. Een overzicht van de asbest inspectiegaten en of daarin asbestverdachte materialen zijn aangetroffen is opgenomen in tabel 4.2.1.

Tabel 4.2.1: Uitgevoerde boringen en peilbuizen

Deellocatie	Inspectiegat (l x b x h), evt. AVM	Einddiepte / boring (m-mv)
Gehele locatie (1.875 m ²)	IG101 (0,35 x 0,35 x 0,4)	1,0
	IG103 (0,35 x 0,35 x 0,5)	0,5
	IG105 (0,3 x 0,3 x 0,9)	2,0
	IG106 (0,35 x 0,35 x 0,6)	0,6
	IG110 (0,3 x 0,3 x 0,8)	2,0
	IG111 (0,3 x 0,3 x 0,6) + 1 x AVM (0,1-0,6)	1,0
	IG112 (0,3 x 0,3 x 0,7)	1,2
	IG113 (0,3 x 0,3 x 0,5)	0,5
	IG114 (0,3 x 0,3 x 0,5)	0,5
	IG115 (0,35 x 0,35 x 0,5)	0,5
	IG116 (0,3 x 0,3 x 0,55)	0,55
	IG120 (0,35 x 0,35 x 0,6)	2,0

* boring gestuit op harde laag

De dag van uitvoering was het droog weer. De locatie is overwegend bedekt met klinkerverharding (parking/bestrating), het trottoir en het aanwezige gebouw. Circa 20 % van de locatie is bedekt met gras en/of groen. Door de monsternemer is de efficiency van de maaiveld inspectie geschat op < 50%.

Tijdens de maaiveldinspectie zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Voor de situering van de monsternemingspunten op de locatie wordt verwezen naar bijlage 2.

Het maaiveldinspectieformulier en de geschreven profielen van de inspectiegaten zijn bijgevoegd in bijlage 4. Zie ook de grafische profielen in bijlage 3.

De gebleken bodemopbouw is als volgt. De bodem heeft een heterogene opbouw bestaande uit humeus of kleilig zand op een klei ondergrond. Het zand in de bovenlaag is over het algemeen zwak puinhoudend. Lokaal is dit in sterkere mate puinhoudend. In overige gevallen bestaat de bovenlaag uit volledig beton of klinkers. Lokaal komt klei voor in de bovenlaag.

De klei ondergrond wordt wisselend aangetroffen op 0,5 m-mv of grotere diepte.

Diverse inspectiegaten zijn gestaakt op een harde laag. Onder het pand is gedeeltelijk een kruipruimte aanwezig. In inspectiegat IG111 is in de bovenlaag van 0,1 tot 0,6 m-mv één plaatje asbestverdacht materiaal (28 gram) aangetroffen.

In tabel 4.2.2 zijn de zintuiglijke waarnemingen aan het uitkomende materiaal opgenomen.

Tabel 4.2.2: Zintuiglijke waarnemingen / bodemvreemde bijmengingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
IG101	1,0	0,1 - 0,5	zand	matig puinhoudend
IG103	0,5	0,1 - 0,5	zand	matig puinhoudend
		> 0,5		zand met tegels en stoepbandjes
IG105	2,0	0,4 - 0,9	zand	matig puinhoudend
		0,9 - 1,4	zand	matig puinhoudend
		1,4 - 1,9	klei	zwak slibhoudend, sterk puinhoudend
		1,9 - 2,0	klei	zwak slibhoudend, sterk puinhoudend
IG106	0,6	0,1 - 0,6	zand	zwak puinhoudend
IG110	2,0	0,05 - 0,3	zand	zwak puinhoudend
		0,3 - 0,8	klei	matig puinhoudend
		1,5 - 2,0	klei	zwak slibhoudend
IG111	1,0	0,1 - 0,6	zand	matig puinhoudend, 1 x asbestverdacht materiaal (28 gram)
IG112	1,2	0,2 - 0,7	klei	sterk puinhoudend
IG113	0,5	0,0 - 0,5	zand	zwak puinhoudend
IG114	0,5	0,0 - 0,5	zand	matig puinhoudend
IG115	0,5	0,1 - 0,5	zand	zwak puinhoudend
IG116	0,55	0,05 - 0,55	zand	zwak puinhoudend
IG120	2,0	0,1 - 0,6	zand	zwak AVI-slakhoudend, sterk puinhoudend, koolas zwak
IG121	1,1	0,1 - 0,6	zand	zwak puinhoudend
		0,6 - 1,1	klei	zwak puinhoudend

Voor de situering van de inspectiegaten wordt verwezen naar bijlage 2.

De uitkomende grond (geharkt/gezeefd 20 mm) is bemonsterd en verpakt in daartoe bestemde monsteremmers. Per verdachte laag uit één of meerdere inspectiegaten is tenminste 1 monster van de grond (10 kg) dan wel puin (25 kg) uit de contactzone samengesteld. De onder de verdachte laag liggende grond wordt tevens bemonsterd ter verticale afperking (indien benodigd) van de verdachte/verontreinigde bodemlaag.

Tijdens de veldwerkzaamheden hebben zich geen afwijkingen voorgedaan ten opzichte van de NEN 5707 en zijn geen bijzonderheden voorgevallen.

Inspectiegat IG111 bevat asbest verdacht plaatmateriaal. Inspectiegat IG111 is doorgezet tot in de zintuiglijk onverdachte laag, tot 1,0 m-mv.

Monstersselectie:

Het asbestverzamelmonster uit inspectiegat IG111 (0,1-0,6 m-mv) is separaat ingezet voor analyse op asbest.

De fractie < 20 mm van de grond uit het inspectiegat IG111 (0,1-0,6 m-mv) is separaat ingezet voor analyse op asbest. Verder zijn de mengmonsters die zijn samengesteld van de verdachte bovenlaag ingezet voor analyse op asbest.

Tabel 4.2.3 geeft een overzicht van de ingezette analyses op asbest.

Tabel 4.2.3: monsterselectie en bijbehorende analyses

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Samenstelling / deelmonsters	Motivatie	Analyse
AMM-01	0,1 - 0,9	IG101 (0,1 - 0,4) IG103 (0,1 - 0,5) IG105 (0,4 - 0,9) IG106 (0,1 - 0,6) IG120 (0,1 - 0,6) IG121 (0,1 - 0,5)	zand, bovengrond, zwak tot matig/sterk puinhoudend, noorddeel locatie	asbest in grond
AMM-02	0,5 - 0,9	IG110 (0,05 - 0,3) IG110 (0,3 - 0,8) IG112 (0,2 - 0,7) IG113 (0,0 - 0,5) IG114 (0,0 - 0,5) IG115 (0,1 - 0,5) IG116 (0,05 - 0,55)	zand, bovenlaag, niet / zwak puinhoudend, zuiddeel locatie	asbest in grond
AMM-03	0,1 - 0,6	IG111 (0,1 - 0,6)	zand, bovenlaag, matig puin / asbestverdacht materiaal	asbest in grond
AVM-01	0,1 - 0,6	IG111 (0,1 - 0,6)	avm	asbest in verzamelmonster

4.3 Analyseresultaten

Het analysecertificaat van het milieulaboratorium is opgenomen in bijlage 6.

Voor de berekening van de asbestgehalten in de grond wordt verwezen naar de betreffende tabel in bijlage 5 (achteraan) en de samenvatting in tabel 4.3.1. De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering van april 2016.

Verkennd onderzoek naar asbest in grond:

Op basis van onderzoek naar asbest kunnen de volgende vervolgacties worden onderscheiden:

Gewogen asbestgehalte	Vervolgactie
geen	geen belemmeringen of vervolgacties
kleiner dan 50	geen vervolgonderzoek / geen sanerende maatregelen
groter dan 50 en kleiner dan 100	vervolgonderzoek ter vaststelling omvang bepaling gemiddelde gewogen gehalte per vak of ruimtelijke eenheid vaststellen saneringsnoodzaak
groter of gelijk aan 100	indien omvang nog niet bepaald dan nader onderzoek ter vaststelling omvang uitvoeren sanerende maatregelen

Tabel 4.3.1 geeft een weergave van de samenvatting van de werkzaamheden en de onderzoeksresultaten.

Tabel 4.3.1: werkzaamheden en analyseresultaten onderzoek asbest in de grond

Inspectie- gat / -sleuf	Traject (met bodenvreemd materiaal) (m-mv)	Samenstelling grond / gradatie puin (> 20mm)	AVM > 20 mm	Asbestgehalte >20 mm mg/kg d.s.	Monstercode uitgezeefde fractie < 20 mm (#)	Asbestgehalte< 20 mm	Totaal * gewogen asbestgehalte in mg/kg d.s.
IG101	0,1 - 0,4	zand, 11 % puin	-	-	AMM-01	n.a.	n.a.
IG103	0,1 - 0,5	zand, 3 % puin	-	-			
IG105	0,4 - 0,9	zand, 7 % puin	-	-			
IG106	0,1 - 0,6	zand, 2 % puin	-	-			
IG120	0,1 - 0,6	zand, 4 % puin	-	-			
IG121	0,1 - 0,5	zand, 1 % puin	-	-			
IG110	0,05 - 0,3	zand, 3 % puin	-	-	AMM-02	n.a.	n.a.
IG110	0,3 - 0,8	klei, 4 % puin	-	-			
IG112	0,2 - 0,7	klei, 8 % puin	-	-			
IG113	0,0 - 0,5	zand, 2 % puin	-	-			
IG114	0,0 - 0,5	zand, 4 % puin	-	-			
IG115	0,1 - 0,5	zand, < 1% puin	-	-			
IG116	0,05 - 0,55	zand, 1 % puin	-	-			
IG111	0,1 - 0,6	zand, 4 % puin	AVM-01	49,7	AMM-03	n.a.	49,7

* incl. afronding naar boven

n.a. = niet aantoonbaar

Interpretatie:

- AMM-01 (puinhoudende bovenlaag) is niet verontreinigd met asbest;
- AMM-02 (puinhoudende bovenlaag) is niet verontreinigd met asbest;
- Inspectiegat IG111 is in de laag van 0,1 tot 0,6 m-mv (AVM-01/AMM-03) licht verontreinigd met asbest met een berekend gewogen gehalte van 49,7 mg/kg d.s. Dit wordt geheel veroorzaakt door het aangetroffen asbesthoudend materiaal in de fractie > 20 mm. Het asbesthoudend materiaal bestaat uit 10-15 % chrysotiel en deels tevens uit 2-5 % crocidoliet.

In de onderzochte grond wordt in de bovenlaag van 0,1 tot 0,6 m-mv van AMM-03 de actiewaarde voor het instellen van nader onderzoek van 50 mg/kg d.s. niet overschreden. Bij het berekende gehalte is reeds rekening gehouden met een inspectie coëfficiënt van 90 %.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van RocTerra Vastgoed Ontwikkeling Elst BV heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend en aanvullend nader bodemonderzoek inclusief verkennend bodemonderzoek naar asbest in grond uitgevoerd op de locatie Buitenveer 25 te Weesp.

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen aan-/verkoop alsmede de geplande bestemmingswijziging van de locatie en de aanvraag Omgevingsvergunning activiteit bouwen voor de bouw van woningen op de locatie. Aanleiding voor het onderzoek naar asbest is de tijdens dit onderzoek aangetroffen bijmengingen met ongedefinieerd puin in de bodem. Aanleiding tot het aanvullend en nader bodemonderzoek zijn de aangetoonde sterke verontreinigingen op de locatie.

Doel van het onderzoek is meerledig:

- het vaststellen van de algemene chemische bodemkwaliteit op de locatie om vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik (wonen met tuin);
- het indicatief bepalen van de hergebruiksmogelijkheden van de grond (Besluit bodemkwaliteit) en tevens veiligheidsklasse in het kader van grondroer activiteiten (CROW 400);
- met een relatief geringe onderzoeksinspanning nagaan of de verdenking van verontreiniging met asbest in de bodem terecht is;
- het bepalen van de asbestgehalten in de grond op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal in combinatie met van de grond samengestelde (meng)monsters;
- het bepalen van de hergebruiksmogelijkheid ten aanzien van PFAS in de grond;

Het bodemonderzoek is uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740. Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is voor de locatie een historisch vooronderzoek uitgevoerd op basisniveau in overeenstemming met de NEN 5725 “aanleiding A”.

Waarnemingen en resultaten:

De onderzochte bodem heeft een heterogene opbouw met humeus of kleiig zand op een klei ondergrond. Het zand in de bovenlaag is over het algemeen zwak puinhoudend. Lokaal is dit in sterkere mate puinhoudend. Op enkele plaatsen bestaat de bovenlaag uit volledig beton of klinkers. Lokaal is in de ondergrond een zwakke bijmenging met slib aangetroffen. De klei ondergrond is lokaal aangetroffen op 0,5 m-mv, 1,2 à 1,5 m-mv of is op 2,0 m-mv (nog) niet bereikt.

Onder het pand is gedeeltelijk een kruipruimte aanwezig.

Diverse boringen zijn gestaakt op een harde laag bestaande uit bakstenen al of niet met een puin- en/of zandbijmenging (0,5 / 1,3 m-mv).

In de bovenlaag van boring / inspectiegat 111 is één plaatje asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op het maaiveld en in het overige opgeboorde bodemmateriaal zijn geen (mogelijk) asbesthoudende materialen waargenomen.



De zandige bovengrond tot 0,5 à 0,6 m-mv is rondom boring 04 (noord) onder de verharding sterk verontreinigd met lood en rondom de boringen 09 en 120 (oost) onder de verharding sterk verontreinigd met lood en matig tot sterk met koper. Ter hoogte van boring 111 (zuid) is de bovenlaag onder de verharding sterk verontreinigd met lood en koper. Tevens is de bovenlaag licht tot matig verontreinigd met PAK, PCB, minerale olie en/of overige metalen.

Ten zuiden van het gebouw is de puinhoudende grond (boring 13 en 13A / 13A_N) tot maximaal 1,5 m-mv matig tot sterk verontreinigd met PAK, lood en/of zink en licht verontreinigd met overige onderzochte parameters.

Onder het gebouw is de zandige laag tot 1,5 m-mv (heterogeen) sterk verontreinigd met lood, matig verontreinigd met koper en PAK en licht verontreinigd met overige onderzochte parameters.

De bovengrond ter plaatse van het gazon ten zuiden van het gebouw en de groenstrook langs zij (west) is matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met PAK en enkele overige metalen.

De overige onderzochte grond onder de klinkerverharding en trottoirs is over het algemeen licht verontreinigd met enkele metalen, lokaal tevens met PAK.

De slibhoudende ondergrond op de oostgrens (zuid) van de locatie is licht verontreinigd met kobalt en nikkel en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

Het incidenteel aangetroffen asbest in inspectiegat IG111 betreft een lichte verontreiniging met asbest die geen vervolgactie of directe maatregel behoeft.

Het grondwater (1,2 -2,2 m-mv) bevat licht verhoogde concentraties barium en molybdeen en is verder niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

Algemeen:

In algemene zin geldt dat indien de gemiddelde grondconcentratie van een verontreinigende parameter in 25 m³ grond en/of de gemiddelde grondwaterconcentratie van een verontreinigende parameter in 100 m³ bodem, de interventiewaarde van die parameter overschrijdt, er in het kader van de Wet bodembescherming sprake is van een "geval van ernstige bodemverontreiniging". Een "ernstige bodemverontreiniging" dient in principe gesaneerd te worden. In bepaalde gevallen kan bij lagere concentraties en geringere omvang toch sprake zijn van een "ernstig geval".

Voorafgaand aan een sanering dient de spoedeisendheid van sanering te worden bepaald. Deze wordt bepaald aan de hand van de eventueel aanwezige actuele risico's voor mens en ecosysteem en op basis van de risico's voor verspreiding. Indien voor één of meer van deze drie toetsingscriteria geldt dat er sprake is van een onacceptabel risico wordt sanering van de verontreiniging spoedeisend geacht. Bij herinrichting van een locatie (bijvoorbeeld bij nieuwbouw) kan ook sprake zijn van "planurgentie".



Daarnaast geldt dat “nieuwe” verontreinigingen (ontstaan na 1 januari 1987), ongeacht de eventuele ernst en urgentie van deze verontreiniging, in het kader van de “zorgplicht” gesaneerd dienen te worden.

Het vermoeden van en/of de aanwezigheid van een “ernstige” of “nieuwe” bodemverontreiniging dient te worden gemeld bij het bevoegde gezag.

Interpretatie en aanbevelingen:

Op basis van de onderzoeksresultaten is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met lood, koper, zink en PAK, heterogeen verspreid aanwezig over de locatie in wisselende trajecten. De verticale verspreiding is voldoende in beeld. Aangenomen kan worden dat de diepere klei onderlaag zonder bijmengingen vanaf circa 1,0 à 1,5 m-mv niet behoort tot de verontreinigde delen van de locatie.

Vooralsnog vormen de onderzoeksresultaten een belemmering voor het beoogde gebruik. Milieuhygiënische risico's zijn er bij het huidige gebruik niet te verwachten.

De verontreiniging(en) dient in principe gesaneerd te worden. De herkomst van de aangetoonde matige en sterke verontreinigingen in de bovenlaag van de grond is op basis van het uitgevoerde historisch vooronderzoek niet eenduidig herleidbaar. Vermoedelijk is er een samenhang met voormalige sloop- en grondroeractiviteiten op de locatie. De aangetoonde verontreinigingen zijn niet eenduidig gerelateerd aan de gradatie van bijmenging in de grond. De bodemvreemde bijmengingen in de grond zijn wel een duidelijke aanwijzing voor in het verleden geroerde bodem (antropogeen). De lichte tot sterke verontreinigingen zijn diffuus, heterogeen verdeeld over de gehele locatie aanwezig. Op basis van onderhavig onderzoek zijn slechts enkele bepaalde delen van de locatie uit te sluiten van aanwezige sterke verontreiniging.

Ten behoeve van de sanering dient een saneringsplan (bus-melding) te worden opgesteld. Dit plan dient voor uitvoering ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het bevoegde gezag. De invulling van de daadwerkelijke sanerende maatregelen zijn afhankelijk van bestemming en inrichting van de locatie.

Dit onderzoek is niet bedoeld ter bepaling van de hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grondstromen. In voorkomend geval dient met bevoegd gezag en/of ontvangende partij de noodzaak voor een aanvullend AP-04 onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit worden nagegaan. Voor hergebruik van grond van / naar elders dient de kwaliteitsklasse in het kader van het Besluit bodemkwaliteit te zijn vastgesteld en geldt tevens het bodembeleid van de ODNZKG.

Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Binnen de beoordeelde bodem kunnen variaties in stofconcentraties voorkomen.

Hazerswoude-Dorp, 19 januari 2021
Hoste Milieutechniek BV



Bijlagen:

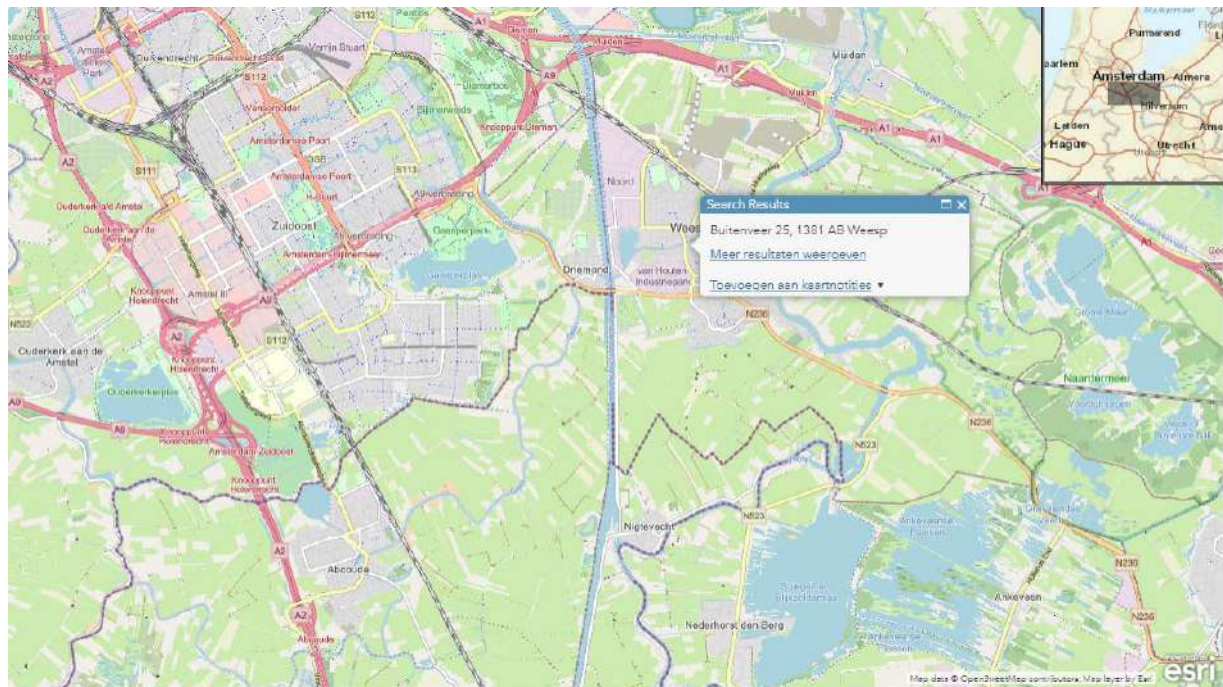
- 1 overzichtskaart
- 2 situatietekening (schaal 1 : 250)
- 3 grafische boorprofielen
- 4 veldverslag asbest
- 5 overschrijdingstabellen
- 6 analysecertificaten
- 7 certificaten betrokken personen
- 8 historische gegevens
- 9 toelichting Besluit bodemkwaliteit



Bijlage 1: overzichtskaart



Overzichtskaart

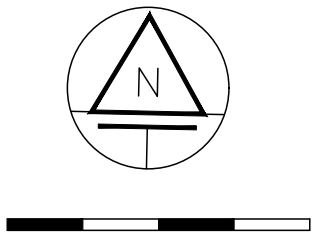




Bijlage 2: situatietekening (schaal 1 : 250)



- LEGENDA:
- × Boring tot ca. 1,0 m—mv
 - * Boring tot ca. 2,0 m—mv
 - ⊗ Boring met peilbuis
 - Inspectiegaten



project: BUITENVEER 25 WEESP		bijlagenummer:
omschrijving: SITUATIETEKENING		 HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
datum: 5 januari 2021	getekend / controle: AS	
schaal: 1 : 250 (A3)	projectnummer: 20274MBW	

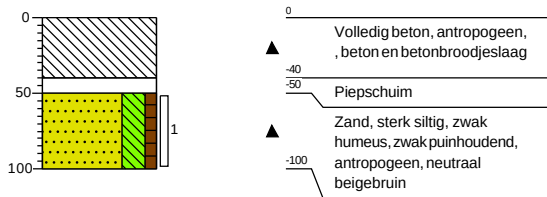


Bijlage 3: grafische boorprofielen



Boring: 01

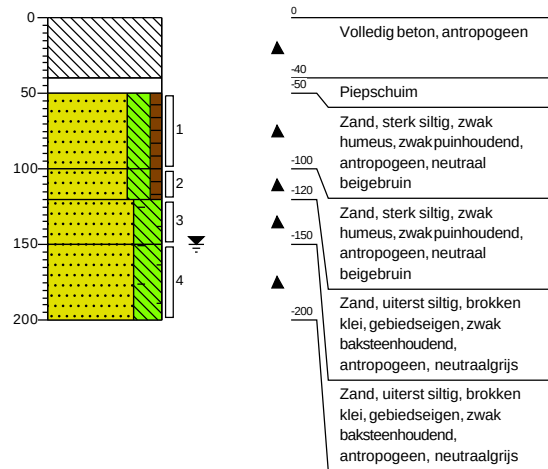
Datum: 20-10-2020



Boring: 02

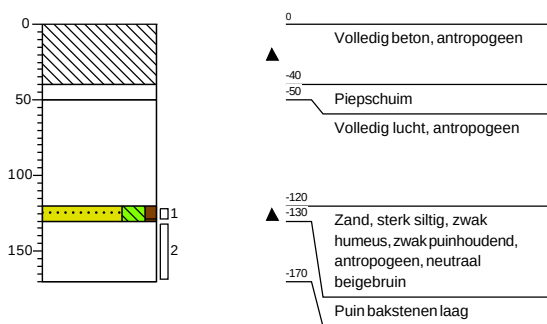
Datum: 20-10-2020

GWS: 150



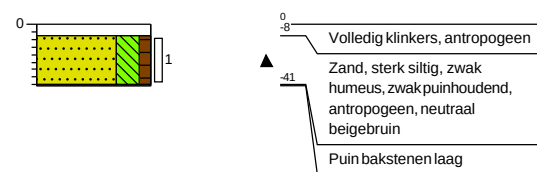
Boring: 03

Datum: 20-10-2020



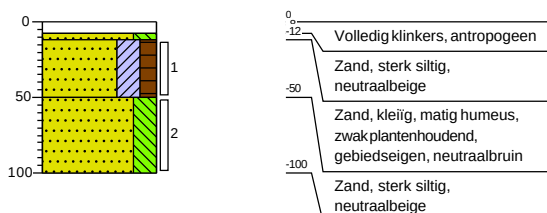
Boring: 04

Datum: 20-10-2020



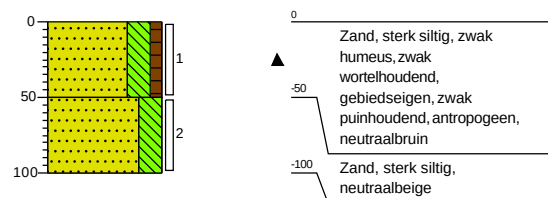
Boring: 04A

Datum: 20-10-2020



Boring: 05

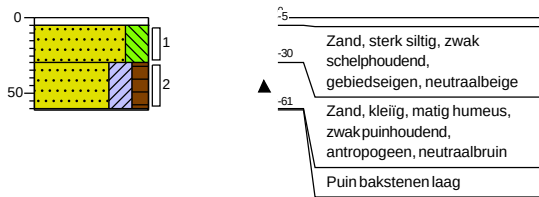
Datum: 20-10-2020





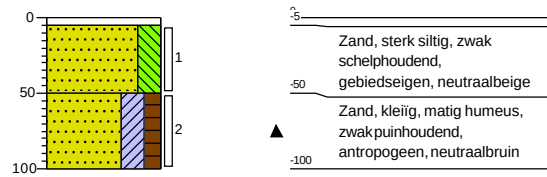
Boring: 06

Datum: 20-10-2020



Boring: 06A

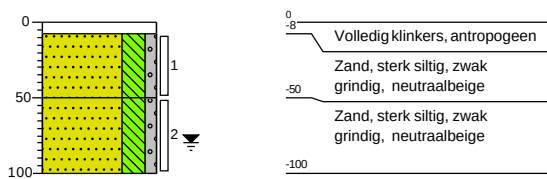
Datum: 20-10-2020



Boring: 07

Datum: 20-10-2020

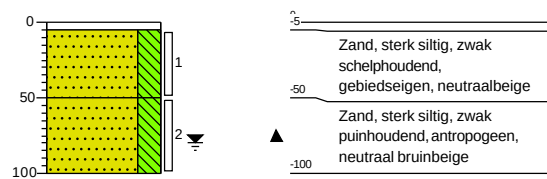
GWS: 80



Boring: 08

Datum: 20-10-2020

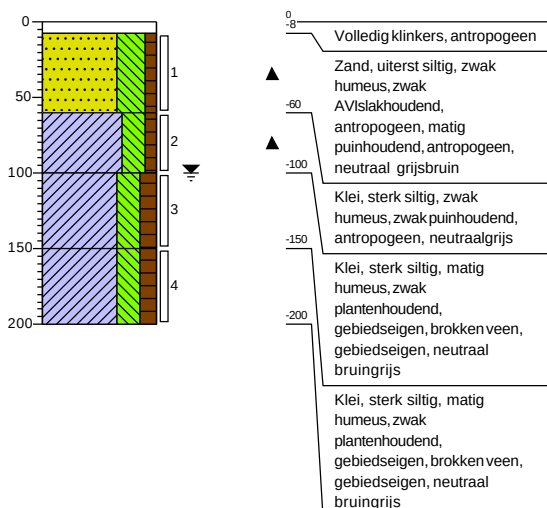
GWS: 80



Boring: 09

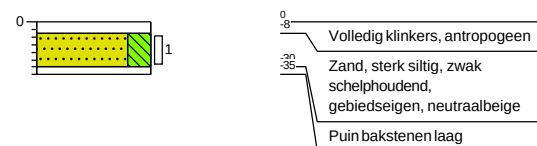
Datum: 20-10-2020

GWS: 100



Boring: 10

Datum: 20-10-2020

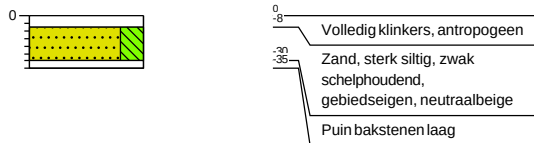


Projectcode: 20274MBW



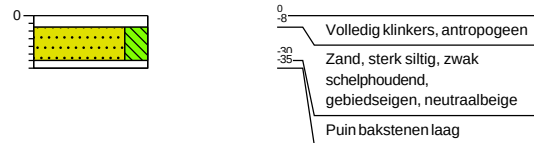
Boring: 10A

Datum: 20-10-2020



Boring: 10B

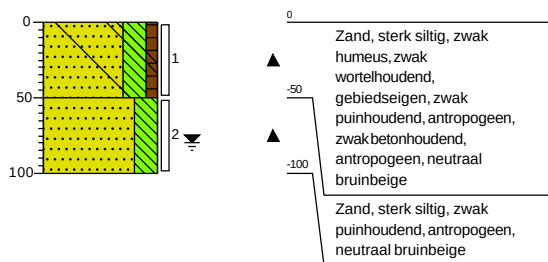
Datum: 20-10-2020



Boring: 11

Datum: 20-10-2020

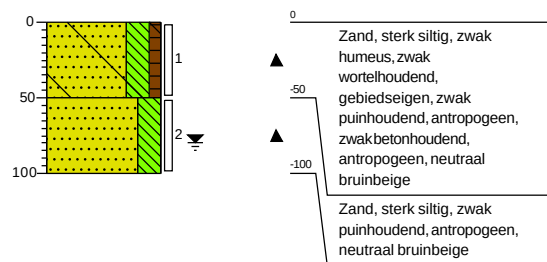
GWS: 80



Boring: 12

Datum: 20-10-2020

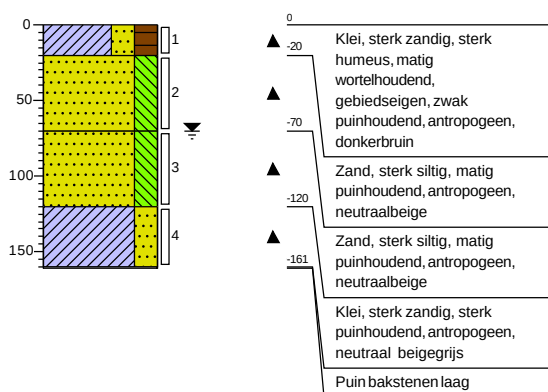
GWS: 80



Boring: 13

Datum: 20-10-2020

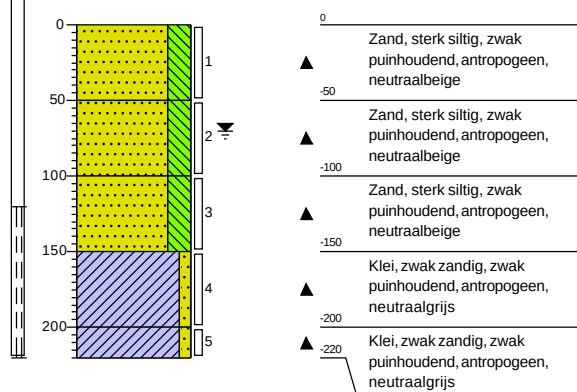
GWS: 70



Boring: 13A

Datum: 20-10-2020

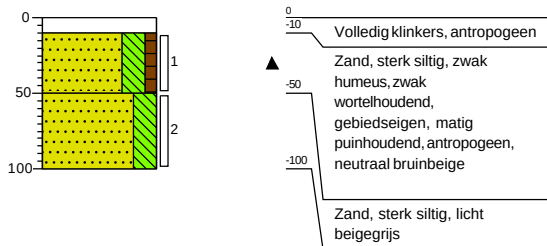
GWS: 70





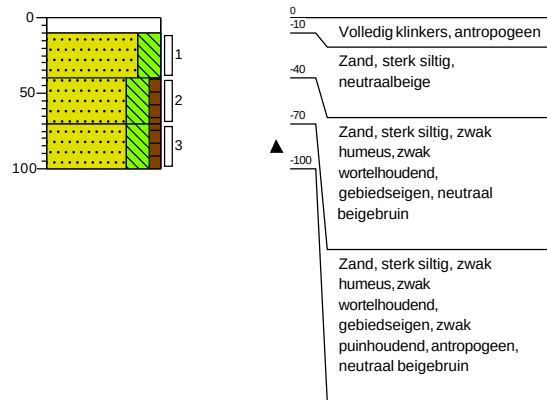
Boring: 101

Datum: 10-12-2020



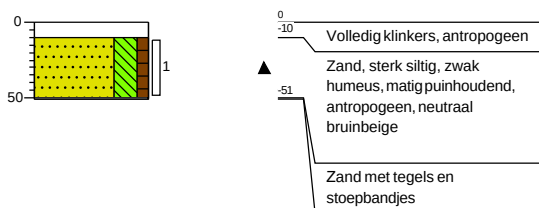
Boring: 102

Datum: 10-12-2020



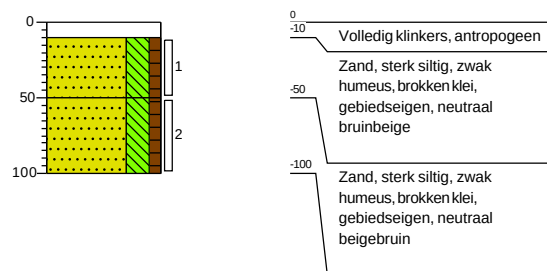
Boring: 103

Datum: 10-12-2020



Boring: 104

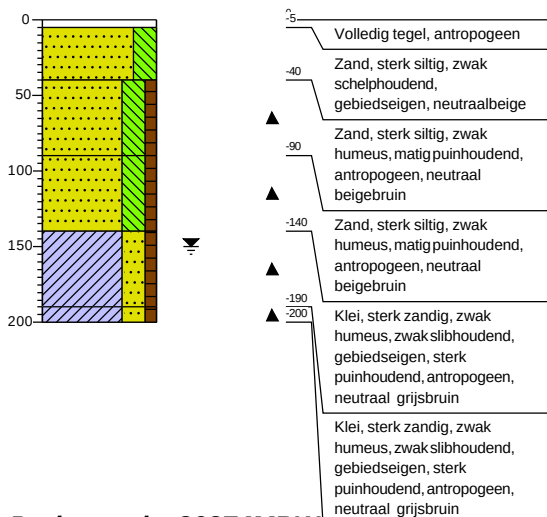
Datum: 10-12-2020



Boring: 105

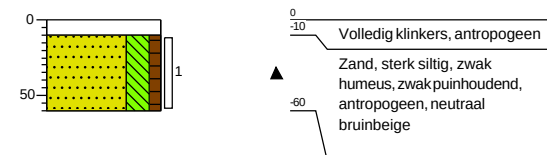
Datum: 10-12-2020

GWS: 150



Boring: 106

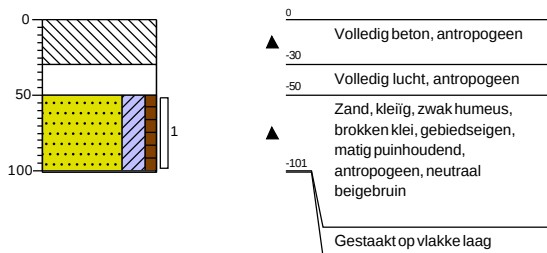
Datum: 10-12-2020





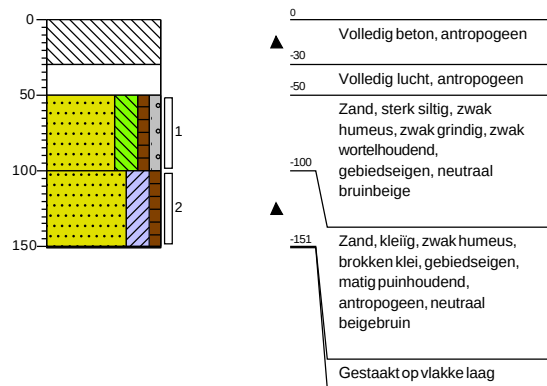
Boring: 107

Datum: 10-12-2020



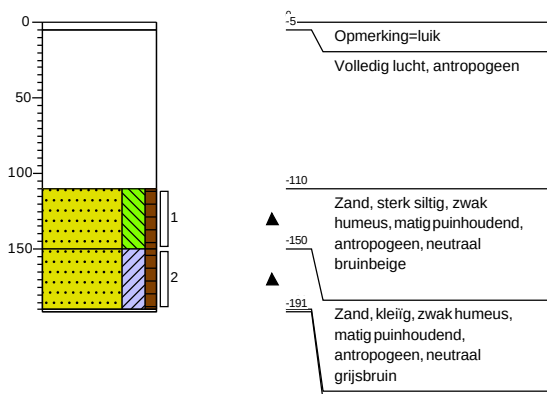
Boring: 108

Datum: 10-12-2020



Boring: 109

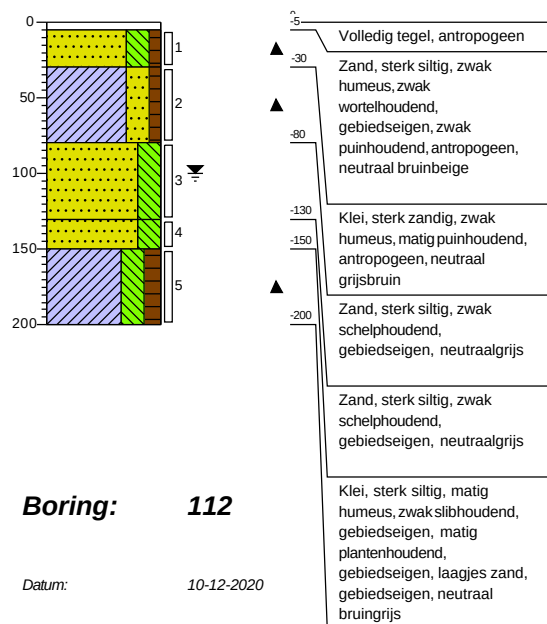
Datum: 10-12-2020



Boring: 110

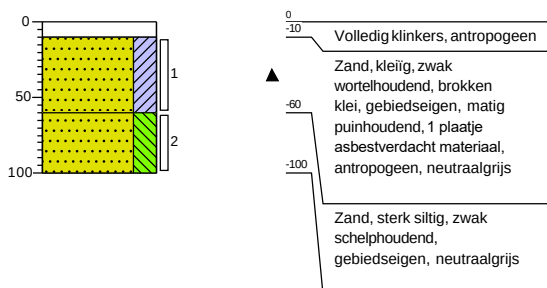
Datum: 10-12-2020

GWS: 100



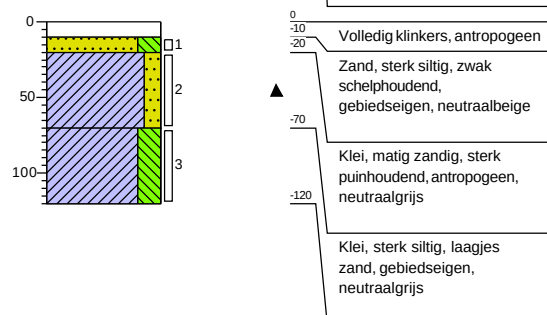
Boring: 111

Datum: 10-12-2020



Boring: 112

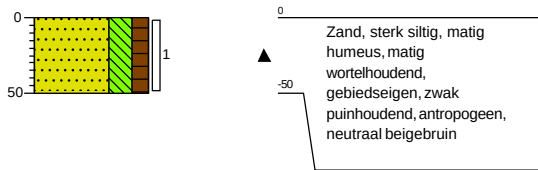
Datum: 10-12-2020





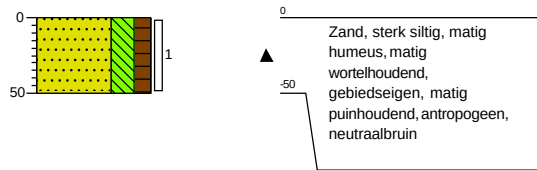
Boring: 113

Datum: 10-12-2020



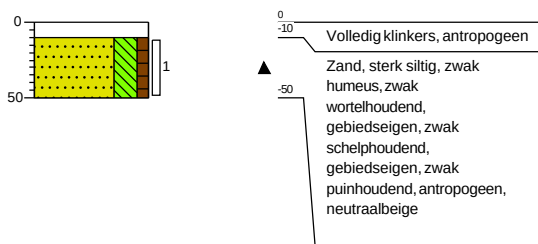
Boring: 114

Datum: 10-12-2020



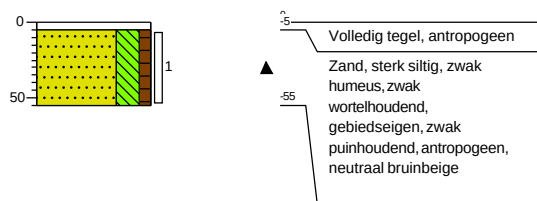
Boring: 115

Datum: 10-12-2020



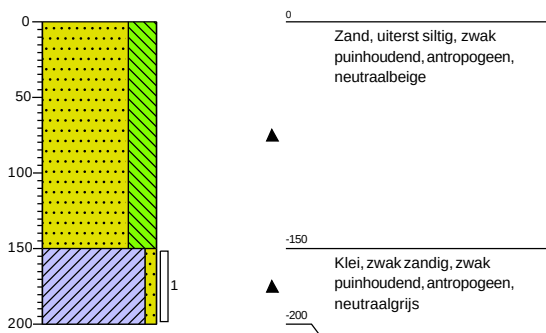
Boring: 116

Datum: 10-12-2020



Boring: 13A_N

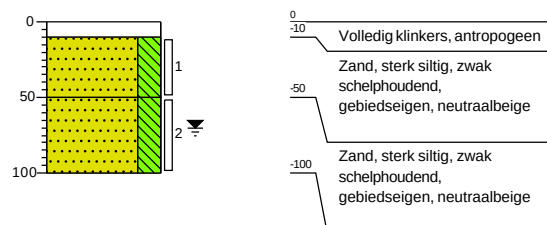
Datum: 10-12-2020



Boring: 117

Datum: 11-12-2020

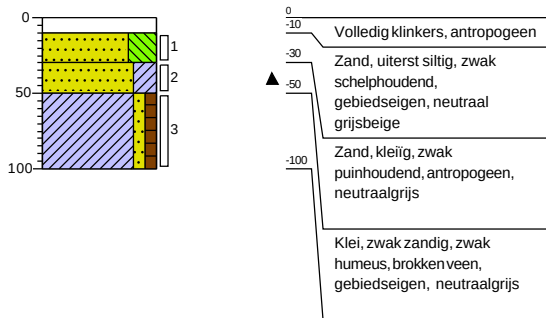
GWS: 70





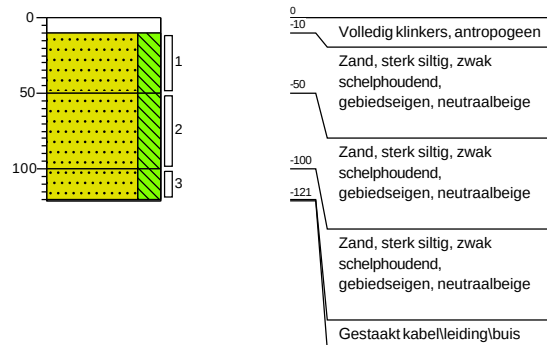
Boring: 118

Datum: 11-12-2020



Boring: 119

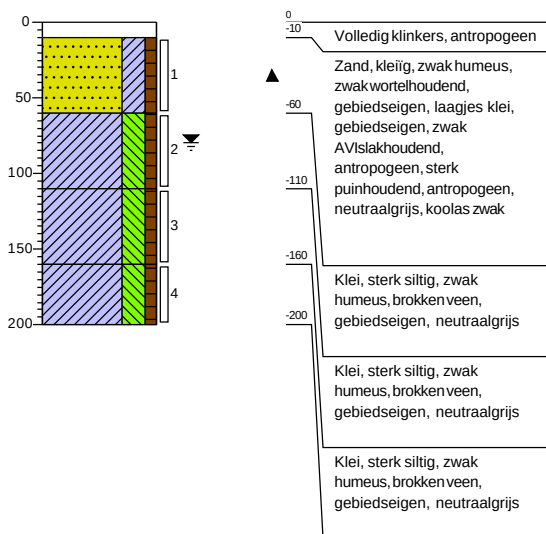
Datum: 11-12-2020



Boring: 120

Datum: 11-12-2020

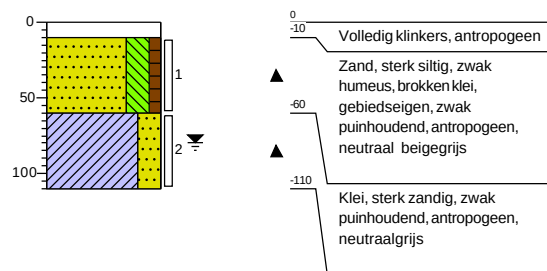
GWS: 80



Boring: 121

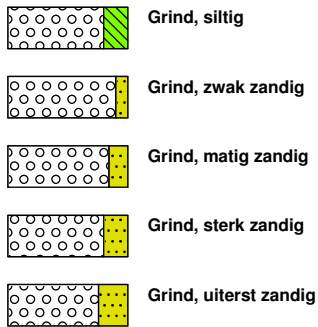
Datum: 11-12-2020

GWS: 80

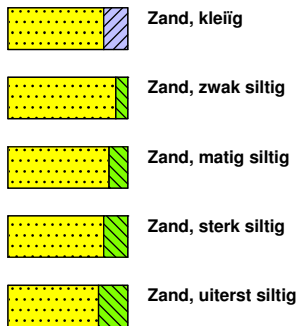


Legenda (conform NEN 5104)

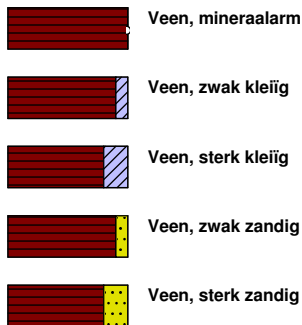
grind



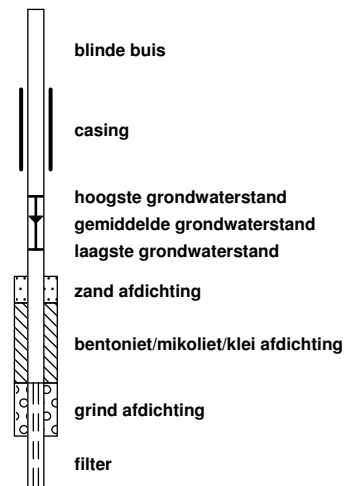
zand



veen



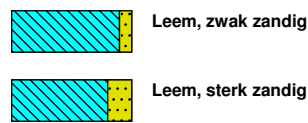
peilbuis



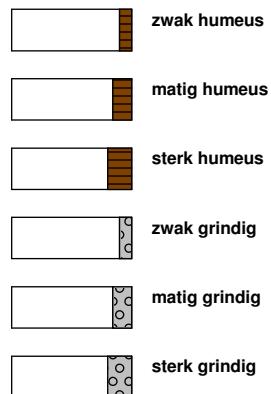
klei



leem



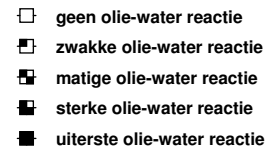
overige toevoegingen



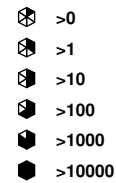
geur



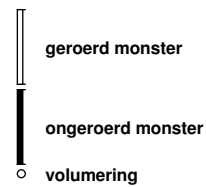
olie



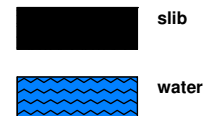
p.i.d.-waarde



monsters



overig





Bijlage 4: veldverslag asbest



MAAIVELDINSPECTIE				
Beschrijving maaiveld				
Aard en mate van begroeiing	GRAS 20% Bedekking 630% Bestaat 50%			
Aanwezige verharding	7			
Asbest verdachte locaties?	☒ Nee ☐ Ja; namelijk:			
Interventiewaarde asbest	☐ < 100 mg/kg ☐ > 100 mg/kg ☐ niet bekend			
Wijkt de situatie af van de gegevens uit het vooronderzoek? ☐ Nee ☐ Ja, koppel terug naar projectleider!!!				
OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE				
Neerslag	☐ Regen ☒ DROOG ☐ Hagel ☐ Sneeuw ☐ < 10 mm/uur ☐ > 10			
Tijdstip	8:00 uur (na zonsopgang en vóór zonsondergang)			
Zicht	☐ < 50m ☒ > 50m			
Bedekking maaiveld	vallen b. nu inspectie niet tot slecht te doen			
Vegetatie verwijderd?	☐ Nee ☐ Ja Bedekkingsgraad na verwijdering ☐ < 25% ☐ >			
Inspectie efficiëntie	☐ klei ☐ zand ☐ droog ☐ nat ☐ vastgereden ☐ los			
Schatting efficiëntie klassen	☐ 90% - 100% Zand, droog, los en geen vegetatie 90% - 100%			
	☐ 70% - 90% Zand, vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie			
	☐ 70% - 90% Klei, leem en veen, droog, los en geen vegetatie			
	☐ 50% - 70% Klei, leem en veen; vochtig, vastgereden en matige vegetatie			
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAVELD				
Nummer	Soort materiaal	Gewicht	Barcode	Hechtgebonden ja/nee
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
ONDERTEKENING EN VERKLARING VAN ONAFHANKELIJKHEID				
Akkoord monsternemer: (naam)		Akkoord projectleider: (naam)		
Datum: 10-12-20		Datum: 10-12-20		
Handtekening:		Handtekening:		
De monsternemer verklaart dat hij/zij onafhankelijk is van de opdrachtgever en/of de eigenaar van de locatie conform de eisen van de BRL SIKB 2000				



INSPECTIEGATEN / INSPECTIESLEUVEN		
INSPECTIEGAT / -SLEUF	I6101	I6103
Datum monsternamen	10-12-20	10-12-2020
Vochtigheid	>10%	>10%
L x B (in meter)	35x35	35x35
Traject (in m-mv)	10-40 (Gestikt)	10-50
Samenstelling / bijmenging kleur	Zs3H1W01P42 BeDn.	Zs3H1P42 BeDn.
Gewicht residu > 20 mm in kilogram	6,3 Kb.	2,8 Kb.
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht	0	0
Totaal gewicht stukjes asbestverdacht in gram	0	0
Totaal gewicht AVM in gram	/	/
Asbestverzamelmonster (monstercode / barcode)	/	/
Emmers grond (monstercode / barcode / gewicht in kilogram)	mm1=1645260 MG=14,6 Kb	Zie mm1

INSPECTIEGATEN / INSPECTIESLEUVEN		
INSPECTIEGAT / -SLEUF	I6105	I6106
Datum monsternamen	10-12-20	10-12-20
Vochtigheid	>10%	>10%
L x B (in meter)	30x30	35x35
Traject (m-mv)	40-50	10-60
Samenstelling / bijmenging kleur	Zs3H1P42 Pr.Be.	Zs3H1P41 BeDn.
Gewicht residu > 20 mm in kilogram	5,31 Kb	2,10 Kb.
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht	0	0
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht in gram	0	0
Totaalgewicht AVM (gram)	0	0
Asbestverzamelmonster (monstercode / barcode)	/	/
Emmers grond (monstercode / barcode)	Zie mm1	Zie mm1

ONDERTEKENING EN VERKLARING VAN ONAFHANKELIJKHEID	
Akkoord monsternemer (naam):	Akkoord projectleider (naam):
Datum: 10-12-20	Datum: 10-12-20
Handtekening:	Handtekening:
De monsternemer verklaart dat hij / zij onafhankelijk is van de opdrachtgever en/of de eigenaar van de locatie conform de eisen van de BRL SIKB 2000 van de de BRL SIKB 2000	



INSPECTIEGATEN / INSPECTIESLEUVEN			
INSPECTIEGAT / -SLEUF	IG110		IG111
Datum monsternamen	10-12-20		10-12-20
Vochtigheid	>10%		>10%
L x B (in meter)	30x30		30x30
Traject (in m-mv)	5-20	20-80	10-60
Samenstelling / bijmenging kleur	Zs3 H1 Pui DeBr.	Kz3 H1 Puz An. Gn.	Zk. Kl8 Puz Grijs
Gewicht residu > 20 mm in kilogram	1,3 Kg	2,8 Kg	3,2 Kg
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht	0	0	1
Totaal gewicht stukjes asbestverdacht in gram	0	0	28 Gram.
Totaal gewicht AVM in gram	0	0	28 Gram.
Asbestverzamelmonster (monstercode / barcode)	/	/	0210023 AK.
Emmers grond (monstercode / barcode / gewicht in kilogram)	muz = 164525g muz 12,8 kg/kg.	zie muz	164525g MG = 14,0 Kg.

INSPECTIEGATEN / INSPECTIESLEUVEN			
INSPECTIEGAT / -SLEUF	IG112		IG113
Datum monsternamen	10-12-20		10-12-20
Vochtigheid	>10%		>10%
L x B (in meter)	30x30		30x30
Traject (m-mv)	20-20		0-50
Samenstelling / bijmenging kleur	Kz2 Puz Grijs		Zs3 H2 Koz Pui DeBr.
Gewicht residu > 20 mm in kilogram	5,21 Kg		1,6 Kg
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht	0		0
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht in gram	/		/
Totaal gewicht AVM (gram)	/		/
Asbestverzamelmonster (monstercode / barcode)	/		/
Emmers grond (monstercode / barcode)	zie muz		zie muz

ONDERTEKENING EN VERKLARING VAN ONAFHANKELIJKHEID			
Akkoord monsternemer (naam):	[REDACTED]	Akkoord projectleider (naam):	[REDACTED]
Datum:	10-12-20	Datum:	10-12-20
Handtekening:	[REDACTED]	Handtekening:	[REDACTED]
De monsternemer verklaart dat hij / zij onafhankelijk is van de opdrachtgever en/of de eigenaar van de locatie conform de eisen van de BRL SIKB 2000 van de de BRL SIKB 2000			



INSPECTIEGATEN / INSPECTIESLEUVEN		
INSPECTIEGAT / -SLEUF	I6114	I6115
Datum monsternamen	10-12-20	10-12-20
Vochtigheid	>10%	>10%
L x B (in meter)	30x30	30x30 25x25
Traject (in m-mv)	0-50	10-50
Samenstelling / bijmenging kleur	Zs3H3W2 Pu2 Br.	Zs3W2H3S4Be
Gewicht residu > 20 mm in kilogram	3,1KG	0,12KG
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht	0	0
Totaal gewicht stukjes asbestverdacht in gram	0	0
Totaal gewicht AVM in gram	/	/
Asbestverzamelmonster (monstercode / barcode)	/	/
Emmers grond (monstercode / barcode / gewicht in kilogram)	Zie nr 2	Zie nr 2

INSPECTIEGATEN / INSPECTIESLEUVEN		
INSPECTIEGAT / -SLEUF	I6116	I6120
Datum monsternamen	10-12-20	11-12-20
Vochtigheid	>10%	>10%
L x B (in meter)	30x30	35x35
Traject (m-mv)	5-55	10-60
Samenstelling / bijmenging kleur	Zs3H1 Pu1 Be Br	Zk H1 Pu3W2 Grs
Gewicht residu > 20 mm in kilogram	0,96KG	4,1KG
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht	0	0
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht in gram	/	/
Totaalgewicht AVM (gram)	/	/
Asbestverzamelmonster (monstercode / barcode)	/	/
Emmers grond (monstercode / barcode)	Zie nr 2	Zie nr 1

ONDERTEKENING EN VERKLARING VAN ONAFHANKELIJKHEID			
Akkoord monsternemer (naam):		Akkoord projectleider (naam):	
Datum:	10-12-20	Datum:	10-12-20
Handtekening:		Handtekening:	
De monsternemer verklaart dat hij / zij onafhankelijk is van de opdrachtgever en/of de eigenaar van de locatie conform de eisen van de BRL SIKB 2000 van de de BRL SIKB 2000			



INSPECTIEGATEN / INSPECTIESLEUVEN		
INSPECTIEGAT / -SLEUF	IG121	
Datum monsternamen	11-12-20	
Vochtigheid	710%	
L x B (in meter)	35 x 35	
Traject (in m-mv)	10-50	
Samenstelling / bijmenging kleur	Zs KL 8 Pa1 Grjs Be.	
Gewicht residu > 20 mm in kilogram	0,91 Kg	
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht	0	
Totaal gewicht stukjes asbestverdacht in gram	/	
Totaal gewicht AVM in gram	/	
Asbestverzamelmonster (monstercode / barcode)	/	
Emmers grond (monstercode / barcode / gewicht in kilogram)	Ziemn	

INSPECTIEGATEN / INSPECTIESLEUVEN		
INSPECTIEGAT / -SLEUF		
Datum monsternamen		
Vochtigheid		
L x B (in meter)		
Traject (m-mv)		
Samenstelling / bijmenging kleur		
Gewicht residu > 20 mm in kilogram		
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht		
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht in gram		
Totaalgewicht AVM (gram)		
Asbestverzamelmonster (monstercode / barcode)		
Emmers grond (monstercode / barcode)		

ONDERTEKENING EN VERKLARING VAN ONAFHANKELIJKHEID	
Akkoord monsternemer (naam):	Akkoord projectleider (naam):
Datum: 11-12-20	Datum: 11-12-20
Handtekening:	Handtekening:
De monsternemer verklaart dat hij / zij onafhankelijk is van de opdrachtgever en/of de eigenaar van de locatie conform de eisen van de BRL SIKB 2000 van de de BRL SIKB 2000	

VERKLARING VAN ONAFHANKELIJKHEID

Hierbij verklaren de navolgend genoemde geregistreerde veldwerkers dat het milieuhygienisch bodemonderzoek op onderstaande locatie, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar is uitgevoerd.

Project: 20274MBW Buitenveer 25 te Weesp

Datum: 10+11-12-2020

Conform de eisen van de (aankruisen): ☐ BRL1001 ☒ BRL 2001 ☐ BRL 2002 ☒ BRL 2018

Namens Veldwerkbureau Terra Vision:

A large black rectangular box redacting the signature of the representative of Veldwerkbureau Terra Vision.

LOCATIEBEZOEK					
Beschrijving maaiveld					
Aard en mate van begroeiing	gras				
Aanwezige verharding	Tegels / repac				
Asbest verdachte locaties?	☐ Nee ☒ Ja, nl.:				
Interventiewaarde asbest	☐ < 100 mg/kg ☒ > 100 mg/kg ☐ niet bekend				
Wijkt de situatie af van de gegevens uit het vooronderzoek?	☐ Nee ☐ Ja, koppel terug naar projectleider!!!				
OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE					
Neerslag	geen ☐ Regen ☐ Hagel ☐ Sneeuw ☐ < 10 mm/uur ☐ > 10 mm/uur				
Tijdstip	8:16 uur (na zonsopgang en vóór zonsopgang)				
Zicht	☐ < 50m ☒ > 50 m				
Bedekking maaiveld	11				
Vegetatie verwijderd?	☐ Nee ☐ Ja ☐ Bedekkingsgraad na verwijdering ☐ < 25% ☐ > 25%				
Inspectie efficiëntie	☐ klei ☐ zand ☐ droog ☐ nat ☐ vastgereden ☐ los				
Schatting efficiëntie klassen	☐ 90% - 100% ☐ 70% - 90% ☐ 50% - 70%				
Zand Droog, los en geen vegetatie 90% - 100% Zand Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie 70% - 90% Klei/leem en veen Droog, los en geen vegetatie 70% - 90% Klei/leem en veen Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie 50% - 70%					
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD					
Nummer	Soort materiaal	Gewicht	Barcode	Hechtgebonden ja/nee	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
Totaal gewicht losse stukjes asbest verdacht materiaal:					
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE (indien meer dan 5, zie ook volgende pagina)					
NUMMER(S) BOORGAT/SLEUF	51606	51607	51608	51609	51610
Datum monsternamen	22-12	"	"	"	"
Vochtigheid	Mt 1 19	Mt 1 22	Mt 1 23	Mt 1 23	Mt 1 19
L x B x D zie Terra Index	17	"	"	"	"
Aantal waargenomen stukjes asbest	3	14	-	-	-
Totaal gewicht losse stukjes asbest	442	565	-	-	-
Asbest verdacht materiaal	AUM	AUM	-	-	-
emmers grond (AMM)	108/109	105/106	103/104	101/102	107
Gewicht droge stof	☒ 10 kg ☒ 25kg	☒ 10 kg ☒ 25kg	☒ 10 kg ☐ 25kg	☒ 10 kg ☐ 25kg	☐ 10 kg ☒ 25kg
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	☒ Ja ☐ Nee	☒ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☒ Nee
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☐ Omegam ☐ Alcontrol ☒ Analytico ☐ Fibrecount				
Akkoord Veldwerker: (naam)	[Redacted]				
Datum:	22-12-2020				
Handtekening:	[Redacted]				

F07 Veldwerkverslag.

PROJECTGEGEVENS			
Projectnummer opdrachtgever	20040 AVL		
Projectnummer uitvoerend	12202226		
Projectnaam	Lelavakblad 7		
Locatie, gemeente	Stompwijk		
Opdrachtgever	HMT		
VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)			
LMRA (Last Minute Risico Analyse)			
Kloppen de gegevens op de locatie met de gegevens van de opdrachtgever? JA NEE			
Zijn er op de onderzoeklocatie gevaarlijke situaties, waardoor geen veiligheidsmaatregelen vooraf zijn genomen? JA NEE			
Zijn er op de onderzoeklocatie gevaarlijke stoffen aanwezig, waarvoor geen veiligheidsmaatregelen vooraf zijn genomen JA NEE			
Is een van de bovenstaande vragen beantwoord met JA, neem dan direct contact op met opdrachtgever.			
Actie	In orde?	Aanvullende opmerkingen/acties	
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
KLIC-kaarten aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee* ☐ NVT		
* info kabels en leidingen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Opdracht volledig en juist?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Stofinformatie aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Aanwezigheid asbest bekend?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Extra veiligheidseisen bekend?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Aanvullen PBM's nodig?	☒ Ja^ ☐ Nee ☐ NVT		
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Doel/belang onderzoek duidelijk?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Toestemming en toegang locatie geregeld?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Project voorbesproken met adviseur?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en/ of onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld; 1) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie; 2) Meld meerwerk:			
	Naam	Handtekening	Datum
Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)			23-12-2020
Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)			3-12-2020

PROJECTGEGEVENS			
Projectnummer opdrachtgever	20040 AVL		
Projectnummer uitvoerend	1220226		
VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)			
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties		
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Inmeting en tekening goed leesbaar?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	sluizen	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Tekening aangepast/aangevuld?	☐ Ja* ☒ Nee ☐ NVT		
* maaiveldverschillen	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
* tanks/leidingen (diepte/licging)	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
* verhardingen en opstellen	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
* obstakels	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
* sloten/ gedempte sloten	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	sl 606 + 607	
BIJZONDERHEDEN/ TOELICHTINGEN			
De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde VKB-protocollen op ondergenoemde data. Tijdens de veldwerkzaamheden is WEL NIET afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen. Het procescertificaat van B-MKV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. B-MKV en onderstaande personen verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein. Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermeldde personen. * doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.			
Van toepassing zijnde VKB-protocollen	☒ 2001 ☐ 2002 ☒ 2018		
Datum/data uitvoer werkzaamheden	Veldwerk:	22+23-12-2020	Watermonstername:
Assistent(en):			
Tijdsbesteding:	2018 8 uur veldwerk 2021 4 uur 1 uur		
Validatie	Monsternemer grond (gecertificeerd)	Monsternemer grondwater (gecertificeerd)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam			
Handtekening			
Datum	23-12-2020		23-12-2020



Bijlage 5: overschrijdingstabellen

Tabel: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM-01			MM-02			MM-03		
Boring(en)		04, 05, 11, 12			06A, 07, 08, 10			08, 13A		
Traject (m -mv)		0,0 - 0,5			0,05 - 0,5			0,5 - 1,5		
Monsterconclusie		Overschrijding			Overschrijding			Overschrijding		
		Interventiewaarde			Achtergrondwaarde			Interventiewaarde		
Gloeirest	% (m/m) ds	98			99			97		
Droge stof	% m/m	89,4	89,4 ⁽⁶⁾		92	92 ⁽⁶⁾		84,5	84,5 ⁽⁶⁾	
Lutum (< 2 µm)	% ds	3,1			<2			2,5		
Organische stof (humus)	% ds	1,9			<0,7			2,5		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,020	0
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	3,2	10,0	-0,03	<3	<7	-0,05	3,6	12,0	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	9,2	24,6	-0,16	6	18	-0,26	8,2	23,0	-0,18
Koper	mg/kg ds	47	94	0,36	7,2	14,9	-0,17	31	62	0,15
Zink	mg/kg ds	67	151	0,02	30	71	-0,12	140	320	0,31
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,29	0,48	-0,01
Barium	mg/kg ds	29	99 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		51	186 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,18	0	0,11	0,16	0	0,42	0,60	0,01
Lood	mg/kg ds	360	555	1,05	36	57	0,01	190	294	0,51
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		6,5	26,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		58	232 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	60 ⁽⁶⁾		13	65 ⁽⁶⁾		86	344 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		23	92 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		8,9	35,6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	180	720	0,11
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,2	0,2		2,4	2,4	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,51	0,51		0,74	0,74		7,6	7,6	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,9	0,9		1,5	1,5		16	16	
Chryseen	mg/kg ds	0,48	0,48		0,63	0,63		6,2	6,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,47	0,47		0,69	0,69		7,2	7,2	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,46		0,64	0,64		6,2	6,2	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,27	0,27		2,6	2,6	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,37	0,37		3,7	3,7	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,33	0,33		3,1	3,1	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		3,80	0,06		5,40	0,1		55,0	1,39

Tabel: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM-04			M-05			M-06		
Boring(en)		13			09			04		
Traject (m -mv)		0,2 - 1,2			0,08 - 0,6			0,08 - 0,4		
Monsterconclusie		Overschrijding			Overschrijding			Overschrijding		
		Interventiewaarde			Interventiewaarde			Interventiewaarde		
Gloeirest	% (m/m) ds	95			95					
Droge stof	% m/m	80,7	80,7 ⁽⁶⁾		85	85 ⁽⁶⁾		89,1	89,1 ⁽⁶⁾	
Lutum (< 2 µm)	% ds	4,2			4,5			3,1		
Organische stof (humus)	% ds	4,3			4,9			1,9		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001				
PCB 138	mg/kg ds	0,0023	0,0053		<0,001	<0,001				
PCB 153	mg/kg ds	0,0023	0,0053		<0,001	<0,001				
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,005		<0,001	<0,001				
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,022	0		<0,010	-0,01			
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	5,3	15,0	0	6,2	17,1	0,01			
Nikkel	mg/kg ds	13	32	-0,05	13	31	-0,06			
Koper	mg/kg ds	49	88	0,32	81	141	0,67			
Zink	mg/kg ds	280	568	0,74	120	237	0,17			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Cadmium	mg/kg ds	0,6	0,9	0,02	<0,2	<0,2	-0,03			
Barium	mg/kg ds	98	298 ⁽⁶⁾		120	354 ⁽⁶⁾				
Kwik	mg/kg ds	0,83	1,13	0,03	0,74	1,00	0,02			
Lood	mg/kg ds	340	494	0,93	400	572	1,09	480	740	1,44
OMINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	11	26 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	57	133 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	81	188 ⁽⁶⁾		15	31 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	28	65 ⁽⁶⁾		9,8	20,0 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	8,3	19,3 ⁽⁶⁾		<6	9 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	180	419	0,05	<35	<50	-0,03			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,42	0,42		<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds	3	3		<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds	10	10		0,11	0,11				
Fluorantheen	mg/kg ds	13	13		0,26	0,26				
Chryseen	mg/kg ds	5,1	5,1		0,16	0,16				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,5	6,5		0,15	0,15				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,7	4,7		0,18	0,18				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,2	2,2		0,081	0,081				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,6	2,6		0,11	0,11				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	2,8	2,8		0,11	0,11				
PAK 10 VROM	mg/kg ds		50,0	1,26		1,20	-0,01			

Tabel: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster	M-07	M-08	M-09
Boring(en)	05	11	12
Traject (m -mv)	0,0 - 0,5	0,0 - 0,5	0,0 - 0,5
Monsterconclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Gloeirest	% (m/m) ds		
Droge stof	% m/m	89 89 ⁽⁶⁾	90,7 90,7 ⁽⁶⁾
Lutum (< 2 µm)	% ds	3,1	3,1
Organische stof (humus)	% ds	1,9	1,9
	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN			
Lood	mg/kg ds	240 370 0,67	260 401 0,73

Tabel: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster	M-10	M-11	M-12
Boring(en)	08	13A	13A
Traject (m -mv)	0,5 - 1,0	0,5 - 1,0	1,0 - 1,5
Monsterconclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Gloeirest	% (m/m) ds		
Droge stof	% m/m	88,5 88,5 ⁽⁶⁾	82,3 82,3 ⁽⁶⁾
Lutum (< 2 µm)	% ds	2,5	2,5
Organische stof (humus)	% ds	2,5	2,5
	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN			
Lood	mg/kg ds	120 185 0,28	180 278 0,48
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,13 0,13	0,49 0,49
Fenanthreen	mg/kg ds	0,44 0,44	1,7 1,7
Fluorantheen	mg/kg ds	0,79 0,79	2,6 2,6
Chryseen	mg/kg ds	0,36 0,36	1,1 1,1
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38 0,38	1,2 1,2
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36 0,36	1,1 1,1
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17 0,17	0,48 0,48
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,25 0,25	0,71 0,71
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,21 0,21	0,57 0,57
PAK 10 VROM	mg/kg ds	3,10 0,04	10,00 0,22

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : Kleiner dan de detectielimiet
 0,01 : <= Achtergrondwaarde
 0,11 : < Tussenwaarde (1/2 * GSSD (AW + I))
 0,50 : => Tussenwaarde < Interventiewaarde
 99,9 : => Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : Verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 (standaardbodem = 10% org. stof en 25 % < 2 µm)
 ds : Droge stof
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M-13			M-14		
Boring(en)		13			13		
Traject (m -mv)		0,2 - 0,7			0,7 - 1,2		
Monsterconclusie		Overschrijding			Overschrijding		
		Achtergrondwaarde			Achtergrondwaarde		
Gloeirest	% (m/m) ds						
Droge stof	% m/m	87,9	87,9 ⁽⁶⁾		80,2	80,2 ⁽⁶⁾	
Lutum (< 2 µm)	% ds						
Organische stof (humus)	% ds						
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Zink	mg/kg ds	170	345	0,35	310	629	0,84
Lood	mg/kg ds	280	407	0,74	340	494	0,93
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,12	0,12	
Anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,93	0,93	
Fenanthreen	mg/kg ds	5,8	5,8		3,7	3,7	
Fluorantheen	mg/kg ds	8	8		5,2	5,2	
Chryseen	mg/kg ds	3	3		2,1	2,1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,5	3,5		2,3	2,3	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3	3		2,1	2,1	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,9	0,9	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,2	2,2		1,4	1,4	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,7	1,7		1,1	1,1	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		30,0	0,74		20,0	0,48

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : Kleiner dan de detectielimiet
 0,01 : <= Achtergrondwaarde
 0,11 : < Tussenwaarde (1/2 * GSSD (AW + I))
 0,50 : => Tussenwaarde < Interventiewaarde
 99,9 : => Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : Verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 (standaardbodem = 10% org. stof en 25 % < 2 µm)
 ds : Droge stof
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

	AW mg/kg ds	I mg/kg ds
METALEN		
Kobalt	15	190
Nikkel	35	100
Koper	40	190
Zink	140	720
Molybdeen	1,5	190
Cadmium	0,6	13
Kwik	0,15	36
Lood	50	530
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
PCB (som 7)	0,02	1
MINERALE OLIE		
Minerale olie C10 - C40	190	5000
PAK		
PAK 10 VROM	1,5	40

Tabel: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster Boring(en) Traject (m -mv) Monsterconclusie		M-18 13A 1,5 - 2,0 -GEANNULEERD-	MM-19 01, 02 0,5 - 1,0 -GEANNULEERD-	M-20 13A_N 1,5 - 2,0 Overschrijding Achtergrondwaarde
Gloeirest	% (m/m) ds			95
Droge stof	% m/m			81,8 81,8 ⁽⁶⁾
Lutum (< 2 µm)	% ds			7,7
Organische stof (humus)	% ds			4
		Meetw	GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Zink	mg/kg ds			32 57 -0,14
Lood	mg/kg ds			110 152 0,21
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds			0,094 0,094
Chryseen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds			0,41 -0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : Kleiner dan de detectielimiet
 0,01 : <= Achtergrondwaarde
 0,11 : < Tussenwaarde (1/2 * GSSD (AW + I))
 0,50 : => Tussenwaarde < Interventiewaarde
 99,9 : => Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : Verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 (standaardbodem = 10% org. stof en 25 % < 2 µm)
 ds : Droge stof
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster Boring(en) Traject (m -mv) Monsterconclusie		M-21 111 0,1 - 0,6 Overschrijding Interventiewaarde			MM-22 107, 108, 109 0,5 - 1,5 Overschrijding Interventiewaarde			M-23 104 0,1 - 0,5 Overschrijding Achtergrondwaarde		
Gloeirest	% (m/m) ds	98			98			99		
Droge stof	% m/m	84,4	84,4 ⁽⁶⁾		82,4	82,4 ⁽⁶⁾		89,8	89,8 ⁽⁶⁾	
Lutum (< 2 µm)	% ds	7,4			5,2			3		
Organische stof (humus)	% ds	1,8			2			<0,7		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	4,3	9,5	-0,03	4,5	11,7	-0,02			
Nikkel	mg/kg ds	14	28	-0,11	8,8	20,3	-0,23			
Koper	mg/kg ds	1900	3314	21,83	87	162	0,81			
Zink	mg/kg ds	130	242	0,18	140	286	0,25			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,27	0,44	-0,01			
Barium	mg/kg ds	52	120 ⁽⁶⁾		67	185 ⁽⁶⁾				
Kwik	mg/kg ds	0,26	0,34	0,01	0,44	0,60	0,01			
Lood	mg/kg ds	7000	10017	20,76	610	906	1,78	61	94	0,09
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0012	0,0060				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0012	0,0060				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0035	0,0175				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,004	0,020				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,003	0,015				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		0,072	0,05			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,16	0,16				
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25		2,3	2,3				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,84	0,84		8,1	8,1				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5		10	10				
Chryseen	mg/kg ds	0,73	0,73		4	4				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,76	0,76		4,5	4,5				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,7	0,7		3,8	3,8				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34		1,7	1,7				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,39	0,39		2,7	2,7				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,41	0,41		2,1	2,1				
PAK 10 VROM	mg/kg ds		5,96	0,12		39,4	0,98			

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : Kleiner dan de detectielimiet
 0,01 : <= Achtergrondwaarde
 0,11 : < Tussenwaarde (1/2 * GSSD (AW + I))
 0,50 : => Tussenwaarde < Interventiewaarde
 99,9 : => Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : Verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 (standaardbodem = 10% org. stof en 25 % < 2 µm)
 ds : Droge stof
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster Boring(en) Traject (m -mv) Monsterconclusie		M-24 101 0,1 - 0,5 Overschrijding Achtergrondwaarde		M-25 102 0,1 - 0,4 Overschrijding Achtergrondwaarde		M-26 102 0,7 - 1,0 Overschrijding Interventiewaarde	
Gloeirest	% (m/m) ds	99		99		99	
Droge stof	% m/m	90,9	90,9 ⁽⁶⁾	91,1	91,1 ⁽⁶⁾	86,8	86,8 ⁽⁶⁾
Lutum (< 2 µm)	% ds	2,4		<2		3,4	
Organische stof (humus)	% ds	0,9		<0,7		1,1	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Lood	mg/kg ds	250	391	0,71	51	80	0,06

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : Kleiner dan de detectielimiet
 0,01 : <= Achtergrondwaarde
 0,11 : < Tussenwaarde (1/2 * GSSD (AW + I))
 0,50 : => Tussenwaarde < Interventiewaarde
 99,9 : => Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : Verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 (standaardbodem = 10% org. stof en 25 % < 2 µm)
 ds : Droge stof
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster Boring(en) Traject (m -mv) Monsterconclusie		M-27 117 0,1 - 0,5 Voldoet aan Achtergrondwaarde			M-28 120 0,1 - 0,6 Overschrijding Interventiewaarde			M-29 110 1,5 - 2,0 Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Gloeirest	% (m/m) ds	100			97			94		
Droge stof	% m/m	90,7		90,7 ⁽⁶⁾	83,7		83,7 ⁽⁶⁾	56,2		56,2 ⁽⁶⁾
Lutum (< 2 µm)	% ds	<2			6,3			16,2		
Organische stof (humus)	% ds	<0,7			2,8			5,1		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds								<0,0096	-0,01
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds							12	17	0,01
Nikkel	mg/kg ds							31	41	0,1
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	540	950	6,07	17	22	-0,12
Zink	mg/kg ds							55	72	-0,12
Molybdeen	mg/kg ds							<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds							<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds							78	109 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds							<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	4500	6472	13,38	16	19	-0,06
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds							5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds							19	37 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds							19	37 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds							13	25 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds							11	22 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds							<6	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds							69	135	-0,01
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds								<0,35	-0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : Kleiner dan de detectielimiet
 0,01 : <= Achtergrondwaarde
 0,11 : < Tussenwaarde ($1/2 * GSSD (AW + I)$)
 0,50 : => Tussenwaarde < Interventiewaarde
 99,9 : => Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : Verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 (standaardbodem = 10% org. stof en 25 % < 2 μ m)
 ds : Droge stof
 Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

	AW mg/kg ds	I mg/kg ds
METALEN		
Kobalt	15	190
Nikkel	35	100
Koper	40	190
Zink	140	720
Molybdeen	1,5	190
Cadmium	0,6	13
Kwik	0,15	36
Lood	50	530
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
PCB (som 7)	0,02	1
MINERALE OLIE		
Minerale olie C10 - C40	190	5000
PAK		
PAK 10 VROM	1,5	40

Tabel: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Peilbuis	13A			
Datum	27-10-2020			
Filterdiepte (m -mv)	1,2 - 2,2			
Monsterconclusie	Overschrijding Streefwaarde			
		Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
METALEN				
Kobalt	µg/l	4,3	4,3	-0,2
Nikkel	µg/l	6,7	6,7	-0,14
Koper	µg/l	5,7	5,7	-0,16
Zink	µg/l	40	40	-0,03
Molybdeen	µg/l	8,3	8,3	0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	100	100	0,09
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,02	-0
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : Kleiner dan de detectielimiet
 0,01 : ≤ Streefwaarde
 0,50 : > Streefwaarde
 99,9 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : Verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

	S µg/l	S Diep µg/l	Indicatief µg/l	I µg/l
METALEN				
Kobalt	20	0,7		100
Nikkel	15	2,1		75
Koper	15	1,3		75
Zink	65	24		800
Molybdeen	5	3,6		300
Cadmium	0,4	0,06		6
Barium	50	200		625
Kwik	0,05	0,01		0,3
Lood	15	1,7		75
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	0,2			30
Ethylbenzeen	4			150
Tolueen	7			1000
Xylenen (som)	0,2			70
Naftaleen	0,01			70
Styreen (Vinylbenzeen)	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloorpropaan	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	0,01			10
Dichloormethaan	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	6			400
Tribroommethaan (bromoform)				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	7			900
1,2-Dichloorethaan	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	0,01			40
Vinylchloride	0,01			5
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	50			600

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM-01		MM-02		MM-03	
Boring(en)		04, 05, 11, 12		06A, 07, 08, 10		08, 13A	
Traject (m -mv)		0,0 - 0,5		0,05 - 0,5		0,5 - 1,5	
Monster getoetst als		indicatieve partij		indicatieve partij		indicatieve partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse wonen		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Gloeirest	% (m/m) ds	98		99		97	
Droge stof	% m/m	89,4	89,4 ⁽⁶⁾	92	92 ⁽⁶⁾	84,5	84,5 ⁽⁶⁾
Lutum (< 2 µm)	% ds	3,1		<2		2,5	
Organische stof (humus)	% ds	1,9		<0,7		2,5	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,020
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	3,2	10,0	<3	<7	3,6	12,0
Nikkel	mg/kg ds	9,2	24,6	6	18	8,2	23,0
Koper	mg/kg ds	47	94	7,2	14,9	31	62
Zink	mg/kg ds	67	151	30	71	140	320
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,29	0,48
Barium	mg/kg ds	29	99 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	51	186 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,18	0,11	0,16	0,42	0,60
Lood	mg/kg ds	360	555	36	57	190	294
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	6,5	26,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	58	232 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	60 ⁽⁶⁾	13	65 ⁽⁶⁾	86	344 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	23	92 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	8,9	35,6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	180	720
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,2	0,2	2,4	2,4
Fenanthreen	mg/kg ds	0,51	0,51	0,74	0,74	7,6	7,6
Fluorantheen	mg/kg ds	0,9	0,9	1,5	1,5	16	16
Chryseen	mg/kg ds	0,48	0,48	0,63	0,63	6,2	6,2
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,47	0,47	0,69	0,69	7,2	7,2
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,46	0,64	0,64	6,2	6,2
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21	0,27	0,27	2,6	2,6
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27	0,37	0,37	3,7	3,7
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,28	0,33	0,33	3,1	3,1
PAK 10 VROM	mg/kg ds		3,80		5,40		55,0

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

		MM-04		M-05		M-06	
Grondmonster		13		09		04	
Boring(en)		0,2 - 1,2		0,08 - 0,6		0,08 - 0,4	
Traject (m -mv)		indicatieve partij		indicatieve partij		indicatieve partij	
Monster getoetst als		Niet Toepasbaar >		Niet Toepasbaar >		Niet Toepasbaar >	
Bodemklasse monster		Interventiewaarde		Interventiewaarde		Interventiewaarde	
Gloeirest	% (m/m) ds	95		95			
Droge stof	% m/m	80,7	80,7 ⁽⁶⁾	85	85 ⁽⁶⁾	89,1	89,1 ⁽⁶⁾
Lutum (< 2 µm)	% ds	4,2		4,5		3,1	
Organische stof (humus)	% ds	4,3		4,9		1,9	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001		
PCB 138	mg/kg ds	0,0023	0,0053	<0,001	<0,001		
PCB 153	mg/kg ds	0,0023	0,0053	<0,001	<0,001		
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,005	<0,001	<0,001		
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,022		<0,010			
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	5,3	15,0	6,2	17,1		
Nikkel	mg/kg ds	13	32	13	31		
Koper	mg/kg ds	49	88	81	141		
Zink	mg/kg ds	280	568	120	237		
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1		
Cadmium	mg/kg ds	0,6	0,9	<0,2	<0,2		
Barium	mg/kg ds	98	298 ⁽⁶⁾	120	354 ⁽⁶⁾		
Kwik	mg/kg ds	0,83	1,13	0,74	1,00		
Lood	mg/kg ds	340	494	400	572	480	740
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	11	26 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	57	133 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	81	188 ⁽⁶⁾	15	31 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	28	65 ⁽⁶⁾	9,8	20,0 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	8,3	19,3 ⁽⁶⁾	<6	9 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	180	419	<35	<50		
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,42	0,42	<0,05	<0,04		
Anthraceen	mg/kg ds	3	3	<0,05	<0,04		
Fenantheen	mg/kg ds	10	10	0,11	0,11		
Fluorantheen	mg/kg ds	13	13	0,26	0,26		
Chryseen	mg/kg ds	5,1	5,1	0,16	0,16		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,5	6,5	0,15	0,15		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,7	4,7	0,18	0,18		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,2	2,2	0,081	0,081		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,6	2,6	0,11	0,11		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	2,8	2,8	0,11	0,11		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	50,0		1,20			

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M-07		M-08		M-09	
Boring(en)		05		11		12	
Traject (m -mv)		0,0 - 0,5		0,0 - 0,5		0,0 - 0,5	
Monster getoetst als		indicatieve partij		indicatieve partij		indicatieve partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Gloeirest	% (m/m) ds						
Droge stof	% m/m	89	89 ⁽⁶⁾	90,7	90,7 ⁽⁶⁾	90,1	90,1 ⁽⁶⁾
Lutum (< 2 µm)	% ds	3,1		3,1		3,1	
Organische stof (humus)	% ds	1,9		1,9		1,9	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Lood	mg/kg ds	<u>240</u>	<u>370</u>	<u>260</u>	<u>401</u>	<u>260</u>	<u>401</u>

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M-10		M-11		M-12	
Boring(en)		08		13A		13A	
Traject (m -mv)		0,5 - 1,0		0,5 - 1,0		1,0 - 1,5	
Monster getoetst als		indicatieve partij		indicatieve partij		indicatieve partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Klasse industrie		Klasse industrie	
Gloeirest	% (m/m) ds						
Droge stof	% m/m	88,5	88,5 ⁽⁶⁾	82,3	82,3 ⁽⁶⁾	80,2	80,2 ⁽⁶⁾
Lutum (< 2 µm)	% ds	2,5		2,5		2,5	
Organische stof (humus)	% ds	2,5		2,5		2,5	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Lood	mg/kg ds	<u>120</u>	<u>185</u>	<u>180</u>	<u>278</u>	<u>280</u>	<u>433</u>
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,088	0,088
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,49	0,49	1,2	1,2
Fenanthreen	mg/kg ds	0,44	0,44	1,7	1,7	3,7	3,7
Fluorantheen	mg/kg ds	0,79	0,79	2,6	2,6	6,7	6,7
Chryseen	mg/kg ds	0,36	0,36	1,1	1,1	2,7	2,7
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,38	1,2	1,2	3,2	3,2
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36	1,1	1,1	2,6	2,6
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,48	0,48	1,1	1,1
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25	0,71	0,71	1,8	1,8
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21	0,57	0,57	1,3	1,3
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<u>3,10</u>		<u>10,00</u>		<u>24,0</u>

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : Kleiner dan de detectielimiet
 0,01 : <= Achtergrondwaarde
 0,50 : Klasse wonen
 5,00 : Klasse industrie
 9,99 : Niet Toepasbaar <= Interventiewaarde
 99,9 : Nooit Toepasbaar > IW
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : Verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M-13		M-14	
Boring(en)		13		13	
Traject (m -mv)		0,2 - 0,7		0,7 - 1,2	
Monster getoetst als		indicatieve partij		indicatieve partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie	
Gloeirest	% (m/m) ds				
Droge stof	% m/m	87,9	87,9 ⁽⁶⁾	80,2	80,2 ⁽⁶⁾
Lutum (< 2 µm)	% ds	4,2		4,2	
Organische stof (humus)	% ds	4,3		4,3	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
Zink	mg/kg ds	<u>170</u>	<u>345</u>	<u>310</u>	<u>629</u>
Lood	mg/kg ds	<u>280</u>	<u>407</u>	<u>340</u>	<u>494</u>
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,25	0,25	0,12	0,12
Anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,6	0,93	0,93
Fenanthreen	mg/kg ds	5,8	5,8	3,7	3,7
Fluorantheen	mg/kg ds	8	8	5,2	5,2
Chryseen	mg/kg ds	3	3	2,1	2,1
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,5	3,5	2,3	2,3
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3	3	2,1	2,1
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3	0,9	0,9
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,2	2,2	1,4	1,4
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,7	1,7	1,1	1,1
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<u>30,0</u>		<u>20,0</u>

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : Kleiner dan de detectielimiet
 0,01 : <= Achtergrondwaarde
 0,50 : Klasse wonen
 5,00 : Klasse industrie
 9,99 : Niet Toepasbaar <= Interventiewaarde
 99,9 : Nooit Toepasbaar > IW
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : Verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

	AW mg/kg ds	WO mg/kg ds	IND mg/kg ds	I mg/kg ds
METALEN				
Kobalt	15	35	190	190
Nikkel	35	39	100	100
Koper	40	54	190	190
Zink	140	200	720	720
Molybdeen	1,5	88	190	190
Cadmium	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	0,15	0,83	4,8	36
Lood	50	210	530	530
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	190	190	500	5000
PAK				
PAK 10 VROM	1,5	6,8	40	40



Berekening asbestconcentratie:

Projectcode: 20274MBW
Omschrijving: Buitenveer 25 Weesp

Monstercode		IG111.1 (0,1-0,6 m-mv)		
Oppervlakte in m2	0,30 x 0,30		0,09	
Inspectiediepte in m	0,1 - 0,6		0,50	
Geinspecteerd volume in m3			0,045	
Droge stofpercentage			90,6	
Soortelijk gewicht in kg/m3			1.700	
Geinspecteerd in kg/d.s.			69,3	
Analyseresultaten		AVM-01 (SL01.5)		
Materiaalverzamelmonster:				
	mg	wegingsfactor	mg	
amfibool-amosiet/crocidoliet/ /anthophyliet/actinoliet/tremoliet	0	10	0	
serpentiin-chrysotiel	3.100	1	3.100	
Totaal			3.100,00	
Gehalte in mg/kg d.s.			44,7	
Inspectie efficiency in procent			90,00	
Gecorrigeerd gehalte in mg/kg d.s.			49,7	
Grondmonster		AMM-03 (IG111.1)		
Gehalte in mg/kg d.s.			0,00	
Totaal gewogen gehalten in mg/kg d.s.			49,7	

n.a. is niet aantoonbaar



Bijlage 6: analysecertificaten

Hoste Milieutechniek B.V.

Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOUD-ORP

Analyscertificaat

Datum: 26-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020165290/1
Uw project/verslagnummer	20274MBW
Uw projectnaam	Buitenveer 25 Weesp
Uw ordernummer	20274-01
Monster(s) ontvangen	20-Oct-2020

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.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20274MBW
 Uw projectnaam Buitenveer 25 Weesp
 Uw ordernummer 20274-01
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020165290/1
 Startdatum analyse 21-Oct-2020
 Datum einde analyse 26-Oct-2020
 Rapportagedatum 26-Oct-2020/15:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.4	92.0	84.5	80.7	85.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9	<0.7	2.5	4.3	4.9
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	97	95	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	<2.0	2.5	4.2	4.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	29	<20	51	98	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.29	0.60	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	<3.0	3.6	5.3	6.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	47	7.2	31	49	81
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	0.11	0.42	0.83	0.74
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.2	6.0	8.2	13	13
S Lood (Pb)	mg/kg ds	360	36	190	340	400
S Zink (Zn)	mg/kg ds	67	30	140	280	120
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.5	11	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	58	57	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	13	86	81	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	23	28	9.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	8.9	8.3	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	180	180	<35
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28						
S PCB 52						
S PCB 101						

Nr. Uw monsteromschrijving

- MM-01 04 (8-40) 05 (0-50)
- MM-02 06A (5-50) 07 (8-50)
- MM-03 08 (50-100) 13A (50-100)
- MM-04 13 (70-120) 13 (20-70)
- M-05 09 (8-60)

Grond (AS3000)

11651147

Grond (AS3000)

11651148

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20274MBW
 Uw projectnaam Buitenveer 25 Weesp
 Uw ordernummer 20274-01
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020165290/1
 Startdatum analyse 21-Oct-2020
 Datum einde analyse 26-Oct-2020
 Rapportagedatum 26-Oct-2020/15:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0023 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0023	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0020	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.0094	0.0049 ³⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.42	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.51	0.74	7.6	10	0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.20	2.4	3.0	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.90	1.5	16	13	0.26
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.47	0.69	7.2	6.5	0.15
S Chryseen	mg/kg ds	0.48	0.63	6.2	5.1	0.16
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.21	0.27	2.6	2.2	0.081
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.46	0.64	6.2	4.7	0.18
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.28	0.33	3.1	2.8	0.11
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.37	3.7	2.6	0.11
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.7	5.4	55	51	1.2

Nr. Uw monsteromschrijving

- MM-01 04 (8-40) 05 (0-50)
- MM-02 06A (5-50) 07 (8-50)
- MM-03 08 (50-100) 13A (50-100)
- MM-04 13 (70-120) 13 (20-70)
- M-05 09 (8-60)

Grond (AS3000)

11651147

Grond (AS3000)

11651148



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20274MBW
 Uw projectnaam Buitenveer 25 Weesp
 Uw ordernummer 20274-01
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020165290/1
 Startdatum analyse 21-Oct-2020
 Datum einde analyse 26-Oct-2020
 Rapportagedatum 26-Oct-2020/15:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	89.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)		
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.5
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	1.4
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.4
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur		
8:2 fluortelomeer sulfon zuur		
10:2 fluortelomeer sulfon zuur		

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 PMM-01 05 (0-50) 11 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20274MBW
 Uw projectnaam Buitenveer 25 Weesp
 Uw ordernummer 20274-01
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020165290/1
 Startdatum analyse 21-Oct-2020
 Datum einde analyse 26-Oct-2020
 Rapportagedatum 26-Oct-2020/15:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	δ
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.6
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	1.7

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 PMM-01 05 (0-50) 11 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020165290/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11651144	MM-01 04 (8-40) 05 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)				
0538396755	04	8	40	20-Oct-2020	1
0538396774	05	0	50	20-Oct-2020	1
0538395709	11	0	50	20-Oct-2020	1
0538395692	12	0	50	20-Oct-2020	1
11651145	MM-02 06A (5-50) 07 (8-50) 08 (5-50) 10 (8-30)				
0538396744	06A	5	50	20-Oct-2020	1
0538395679	07	8	50	20-Oct-2020	1
0538395706	08	5	50	20-Oct-2020	1
0538395670	10	8	30	20-Oct-2020	1
11651146	MM-03 08 (50-100) 13A (50-100) 13A (100-150)				
0538414128	13A	50	100	20-Oct-2020	2
0538414112	13A	100	150	20-Oct-2020	3
0538395704	08	50	100	20-Oct-2020	2
11651147	MM-04 13 (70-120) 13 (20-70)				
0538414140	13	70	120	20-Oct-2020	1
0538414111	13	20	70	20-Oct-2020	2
11651148	M-05 09 (8-60)				
0538395713	09	8	60	20-Oct-2020	1
11651149	PMM-01 05 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)				
0538396774	05	0	50	20-Oct-2020	1
0538395709	11	0	50	20-Oct-2020	1
0538395692	12	0	50	20-Oct-2020	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020165290/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020165290/1

Pagina 1/1

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 M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PAK (10) (VR0M)			

Nadere informatie over de testmethoden staat vermeld in ons overzicht

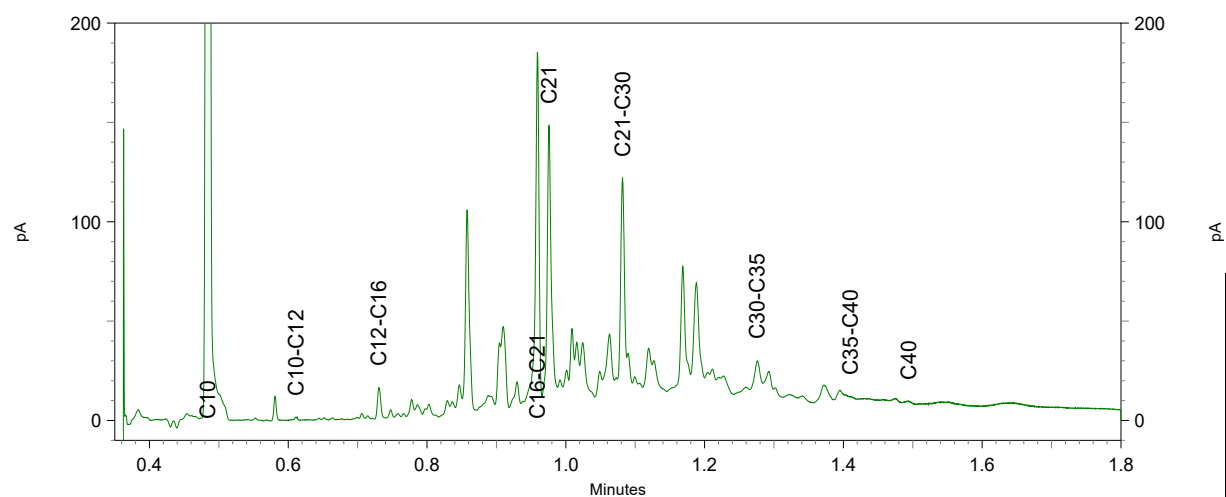
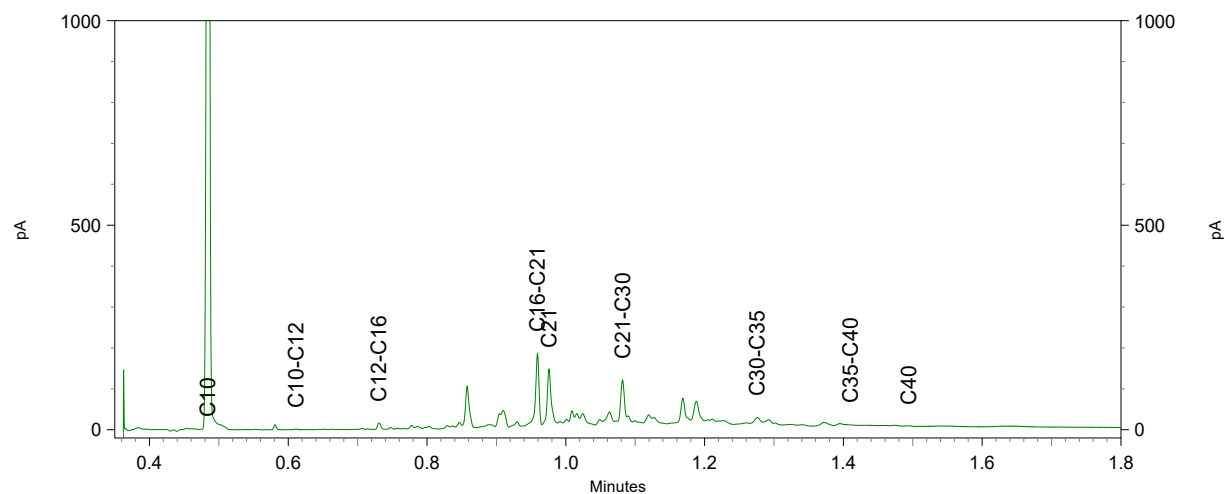
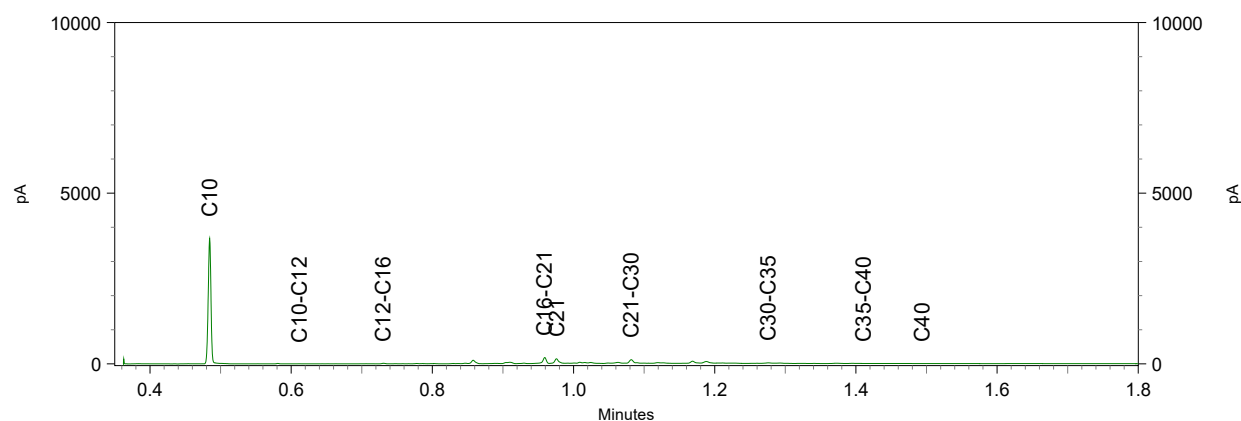
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11651146

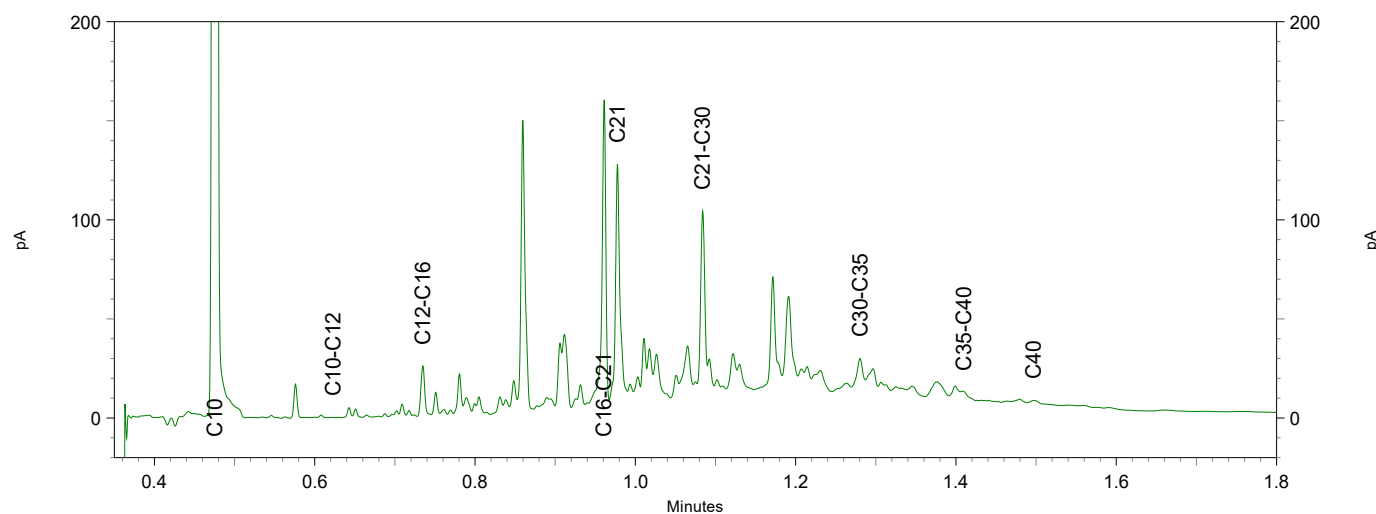
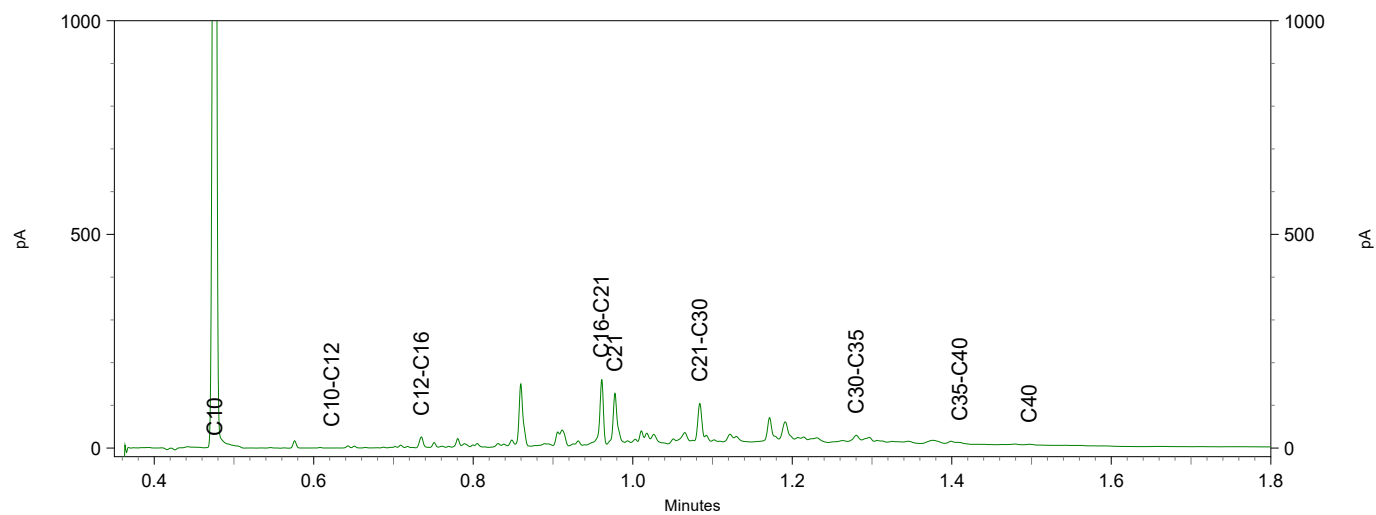
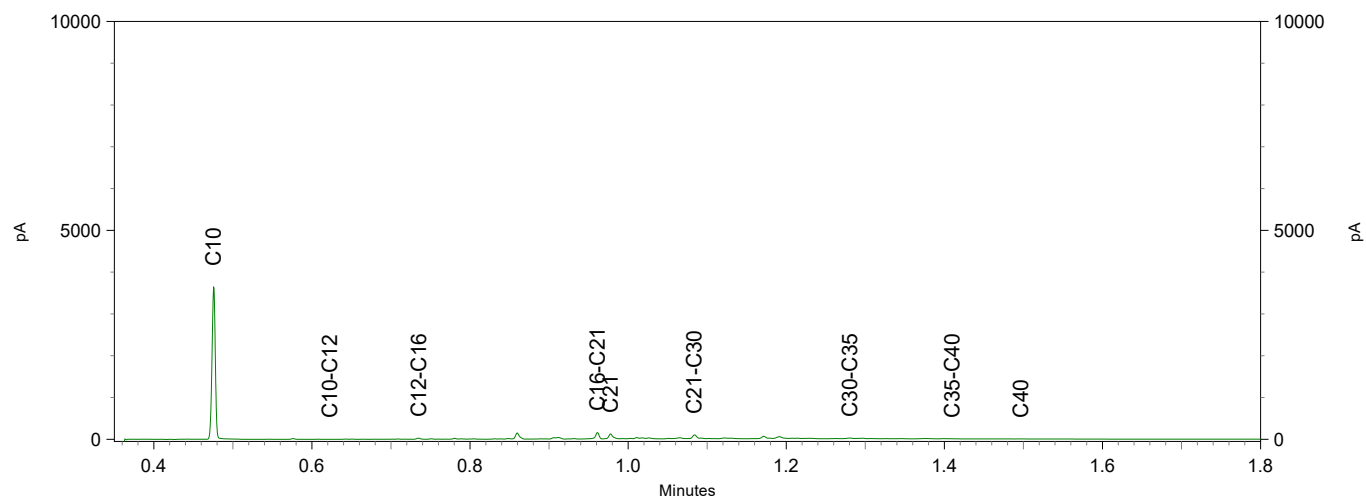
Certificate no.: 2020165290

Sample description.: MM-03 08 (50-100) 13A (50-100) 13A (100-150)

V



Sample ID.: 11651147
 Certificate no.: 2020165290
 Sample description.: MM-04 13 (70-120) 13 (20-70)
 V



Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Willem Hoste
Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOUD-ORP

Analyscertificaat

Datum: 30-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020169178/1
Uw project/verslagnummer	20274MBW
Uw projectnaam	Buitenveer 25 Weesp
Uw ordernummer	20274-02
Monster(s) ontvangen	27-Oct-2020

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.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20274MBW
 Uw projectnaam Buitenveer 25 Weesp
 Uw ordernummer 20274-02
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020169178/1
 Startdatum analyse 27-Oct-2020
 Datum einde analyse 30-Oct-2020
 Rapportagedatum 30-Oct-2020/09:02
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.1	89.0	90.7	90.1	88.5
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	480	240	260	260	120
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds					<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds					0.44
S Anthraceen	mg/kg ds					0.13
S Fluorantheen	mg/kg ds					0.79
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					0.38
S Chryseen	mg/kg ds					0.36
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					0.17
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					0.36
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds					0.21
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds					0.25
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds					3.1

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 M-06 04 (8-40)
- 2 M-07 05 (0-50)
- 3 M-08 11 (0-50)
- 4 M-09 12 (0-50)
- 5 M-10 08 (50-100)

Grond (AS3000)

11662880

Grond (AS3000)

11662881

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 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20274MBW	Certificaatnummer/Versie	2020169178/1
Uw projectnaam	Buitenveer 25 Weesp	Startdatum analyse	27-Oct-2020
Uw ordernummer	20274-02	Datum einde analyse	30-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Oct-2020/09:02
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	82.3	80.2	87.9	80.2
Metalen					
S Lood (Pb)	mg/kg ds	180	280	280	340
S Zink (Zn)	mg/kg ds			170	310
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.088	0.25	0.12
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.7	3.7	5.8	3.7
S Anthraceen	mg/kg ds	0.49	1.2	1.6	0.93
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.6	6.7	8.0	5.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.2	3.2	3.5	2.3
S Chryseen	mg/kg ds	1.1	2.7	3.0	2.1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.48	1.1	1.3	0.90
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	2.6	3.0	2.1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.57	1.3	1.7	1.1
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.71	1.8	2.2	1.4
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	24	30	20

Nr. Uw monsteromschrijving

- 6 M-11 13A (50-100)
- 7 M-12 13A (100-150)
- 8 M-13 13 (20-70)
- 9 M-14 13 (70-120)

Grond (AS3000)

11662885

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010

MC

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020169178/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11662877	M-06 04 (8-40)				
0538396755	04	8	40	20-Oct-2020	1
11662878	M-07 05 (0-50)				
0538396774	05	0	50	20-Oct-2020	1
11662879	M-08 11 (0-50)				
0538395709	11	0	50	20-Oct-2020	1
11662880	M-09 12 (0-50)				
0538395692	12	0	50	20-Oct-2020	1
11662881	M-10 08 (50-100)				
0538395704	08	50	100	20-Oct-2020	2
11662882	M-11 13A (50-100)				
0538414128	13A	50	100	20-Oct-2020	2
11662883	M-12 13A (100-150)				
0538414112	13A	100	150	20-Oct-2020	3
11662884	M-13 13 (20-70)				
0538414111	13	20	70	20-Oct-2020	2
11662885	M-14 13 (70-120)				
0538414140	13	70	120	20-Oct-2020	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020169178/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Metalen			
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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	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 juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Hoste Milieutechniek B.V.

Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOUD-DE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 02-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020169242/1
Uw project/verslagnummer	20274MBW
Uw projectnaam	Buitenveer 25 Weesp
Uw ordernummer	20274-03
Monster(s) ontvangen	27-Oct-2020

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.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20274MBW
 Uw projectnaam Buitenveer 25 Weesp
 Uw ordernummer 20274-03
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020169242/1
 Startdatum analyse 27-Oct-2020
 Datum einde analyse 02-Nov-2020
 Rapportagedatum 02-Nov-2020/11:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	100
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	4.3
S Koper (Cu)	µg/L	5.7
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	8.3
S Nikkel (Ni)	µg/L	6.7
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	40
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.20
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.20

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 13A-1-1 13A (120-220)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20274MBW
 Uw projectnaam Buitenveer 25 Weesp
 Uw ordernummer 20274-03
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020169242/1
 Startdatum analyse 27-Oct-2020
 Datum einde analyse 02-Nov-2020
 Rapportagedatum 02-Nov-2020/11:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 13A-1-1 13A (120-220)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: R5 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020169242/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11663104	13A-1-1 13A (120-220)				
0800801591	13A	120	220	27-Oct-2020	1
0680454500	13A	120	220	27-Oct-2020	2
0680454476	13A	120	220	27-Oct-2020	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020169242/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020169242/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de testmethoden staat vermeld in ons overzicht

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Hoste Milieutechniek b.v.

Duitslandlaan 2a
2391 PA Hazerwoude-Dorp
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 26-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020185036/1
Uw project/verslagnummer	20274MBW
Uw projectnaam	Buitenveer 25 Weesp
Uw ordernummer	20274-04
Monster(s) ontvangen	26-Oct-2020

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.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20274MBW	Certificaatnummer/Versie	2020185036/1
Uw projectnaam	Buitenveer 25 Weesp	Startdatum analyse	19-Nov-2020
Uw ordernummer	20274-04	Datum einde analyse	26-Nov-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	26-Nov-2020/12:09
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	66.8	79.6
S Organische stof	% (m/m) ds	6.7	2.6
Gloeirest	% (m/m) ds	91	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	33.3	3.5
Metalen			
S Koper (Cu)	mg/kg ds	86	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110	2700
S Zink (Zn)	mg/kg ds		460
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.25 ¹⁾
S Fenanthreen	mg/kg ds		24
S Anthraceen	mg/kg ds		8.3
S Fluorantheen	mg/kg ds		41
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		19
S Chryseen	mg/kg ds		15
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		5.7
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		12
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		5.4
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		5.1
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		140

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 M-16 09 (60-100)
- 2 M-17 13 (120-160)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020185036/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11711836	M-16 09 (60-100)				
0538395707	09	60	100	20-Oct-2020	2
11711837	M-17 13 (120-160)				
0538414121	13	120	160	20-Oct-2020	4

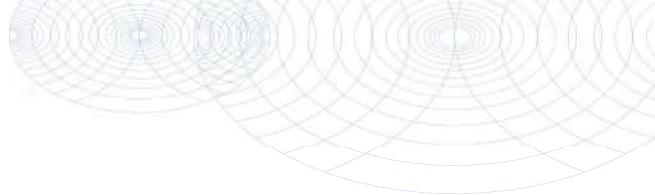
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

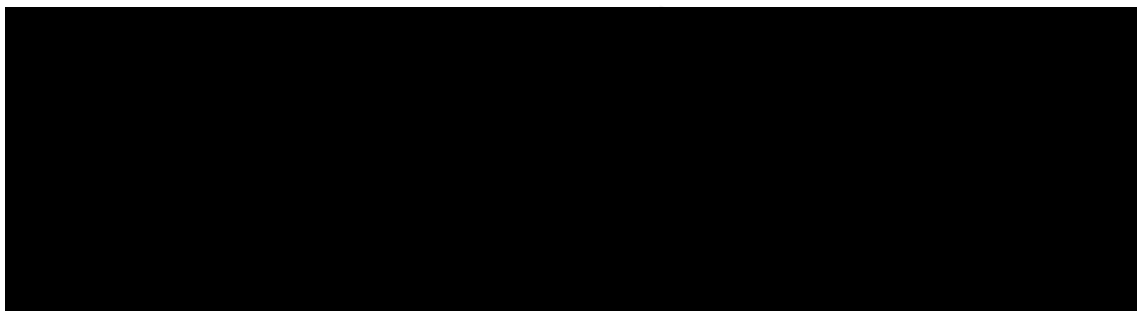
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020185036/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020185036/1

Pagina 1/1

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			
Koper (Cu)	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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	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 juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020185036/1

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

Monster nr.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Organische stof

11711836

11711837

Extractie PCB/PAK

11711837

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Hoste Milieutechniek b.v.
T.a.v. Jeroen Lohmeijer
Duitslandlaan 2a
2391 PA Hazerwoude-Dorp
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 17-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020200958/1
Uw project/verslagnummer	20274MBW
Uw projectnaam	Buitenveer 25 Weesp
Uw ordernummer	20274-05
Monster(s) ontvangen	11-Dec-2020

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.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20274MBW
 Uw projectnaam Buitenveer 25 Weesp
 Uw ordernummer 20274-05
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020200958/1
 Startdatum analyse 11-Dec-2020
 Datum einde analyse 17-Dec-2020
 Rapportagedatum 17-Dec-2020/08:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.8	84.4	89.8	90.9	82.4
S Organische stof	% (m/m) ds	4.0	1.8	<0.7	0.9	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	95	98	99	99	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.7	7.4	3.0	2.4	5.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		52			67
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20			0.27
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		4.3			4.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds		1900			87
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.26			0.44
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5			<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		14			8.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110	7000	61	250	610
S Zink (Zn)	mg/kg ds	32	130			140
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0			<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5.0			11
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		7.9			64
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		21			98
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		7.8			45
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0			27
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		42			250
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28						
S PCB 52						
S PCB 101						
Nr. Uw monsteromschrijving						
1	M-20 13A_N (150-200)					
2	M-21 111 (10-60)					
3	M-23 104 (10-50)					
4	M-24 101 (10-50)					
5	MM-22 107 (50-100) 108 (100-150) 109 (110-150)					
			Grond (AS3000)			11763419
			Grond (AS3000)			11763420

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20274MBW
 Uw projectnaam Buitenveer 25 Weesp
 Uw ordernummer 20274-05
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020200958/1
 Startdatum analyse 11-Dec-2020
 Datum einde analyse 17-Dec-2020
 Rapportagedatum 17-Dec-2020/08:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010			0.0012
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010			0.0035 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010			0.0040
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010			0.0030
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 ¹⁾			0.014
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			0.16
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.84			8.1
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.25			2.3
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.094	1.5			10
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.76			4.5
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.73			4.0
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.34			1.7
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.70			3.8
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.41			2.1
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.39			2.7
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41	6.0			40

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 M-20 13A_N (150-200)
- 2 M-21 111 (10-60)
- 3 M-23 104 (10-50)
- 4 M-24 101 (10-50)
- 5 MM-22 107 (50-100) 108 (100-150) 109 (110-150)

Grond (AS3000) 11763419
 Grond (AS3000) 11763420

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20274MBW	Certificaatnummer/Versie	2020200958/1
Uw projectnaam	Buitenveer 25 Weesp	Startdatum analyse	11-Dec-2020
Uw ordernummer	20274-05	Datum einde analyse	17-Dec-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	17-Dec-2020/08:48
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.1	86.8	90.7	83.7	56.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.1	<0.7	2.8	5.1
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	100	97	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	3.4	<2.0	6.3	16.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds					78
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds					<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds					12
S Koper (Cu)	mg/kg ds			<5.0	540	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds					<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds					<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds					31
S Lood (Pb)	mg/kg ds	51	1100	<10	4500	16
S Zink (Zn)	mg/kg ds					55
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds					5.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds					19
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds					19
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds					13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds					11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds					<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds					69
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28						
S PCB 52						
S PCB 101						

Nr. Uw monsteromschrijving

6	M-25 102 (10-40)
7	M-26 102 (70-100)
8	M-27 117 (10-50)
9	M-28 120 (10-60)
10	M-29 110 (150-200)

Grond (AS3000)	11763424
Grond (AS3000)	11763425

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20274MBW
 Uw projectnaam Buitenveer 25 Weesp
 Uw ordernummer 20274-05
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020200958/1
 Startdatum analyse 11-Dec-2020
 Datum einde analyse 17-Dec-2020
 Rapportagedatum 17-Dec-2020/08:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds					<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds					<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds					<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds					<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds					<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					<0.050
S Chryseen	mg/kg ds					<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds					<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds					<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

6 M-25 102 (10-40)
 7 M-26 102 (70-100)
 8 M-27 117 (10-50)
 9 M-28 120 (10-60)
 10 M-29 110 (150-200)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Grond (AS3000)

11763424

Grond (AS3000)

11763425

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

MC

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020200958/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11763416	M-20 13A_N (150-200)				
0538560757	13A_N	150	200	10-Dec-2020	1
11763417	M-21 111 (10-60)				
0538560396	111	10	60	10-Dec-2020	1
11763418	M-23 104 (10-50)				
0538560771	104	10	50	10-Dec-2020	1
11763419	M-24 101 (10-50)				
0538560761	101	10	50	10-Dec-2020	1
11763420	MM-22 107 (50-100) 108 (100-150) 109 (110-150)				
0538560385	107	50	100	10-Dec-2020	1
0538560764	108	100	150	10-Dec-2020	2
0538560393	109	110	150	10-Dec-2020	1
11763421	M-25 102 (10-40)				
0538560760	102	10	40	10-Dec-2020	1
11763422	M-26 102 (70-100)				
0538560763	102	70	100	10-Dec-2020	3
11763423	M-27 117 (10-50)				
0538559712	117	10	50	11-Dec-2020	1
11763424	M-28 120 (10-60)				
0538559735	120	10	60	11-Dec-2020	1
11763425	M-29 110 (150-200)				
0538560390	110	150	200	10-Dec-2020	5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020200958/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

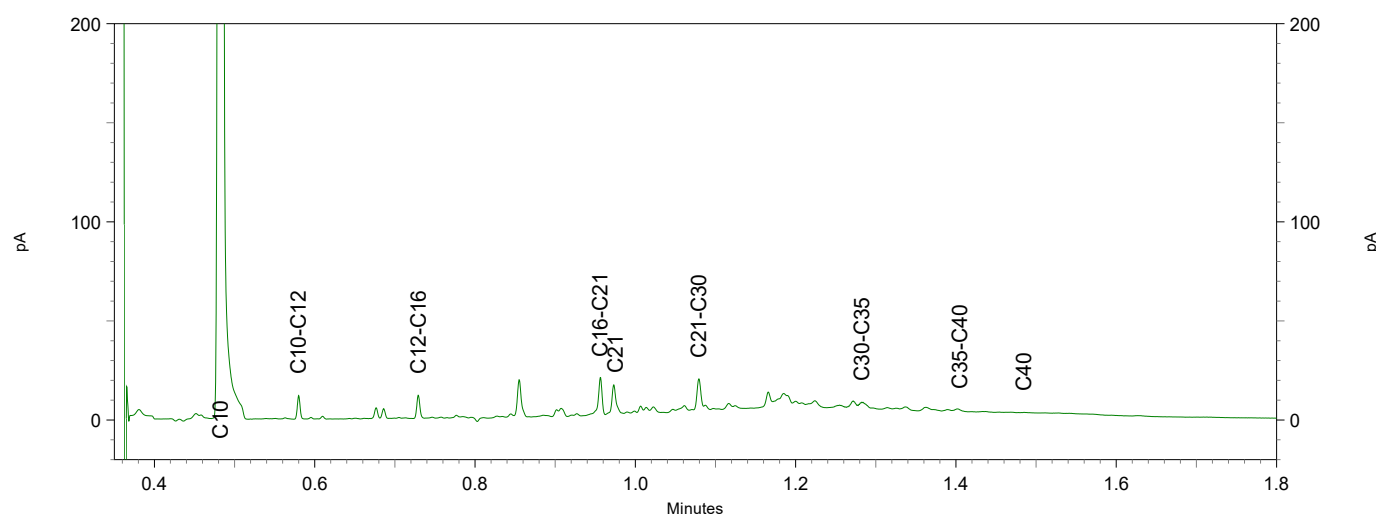
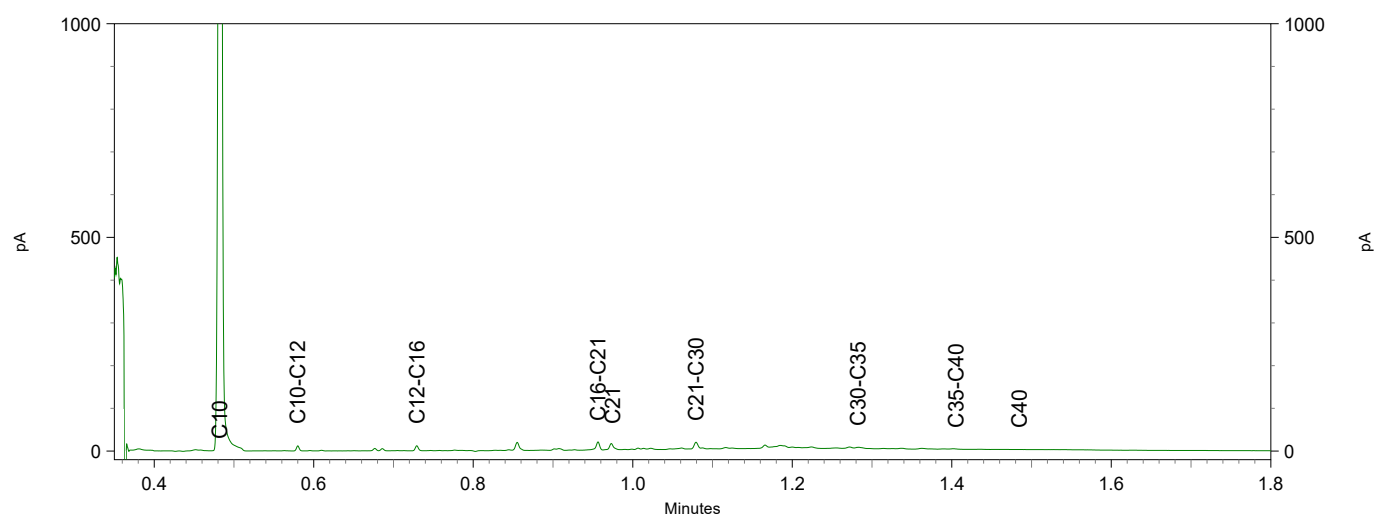
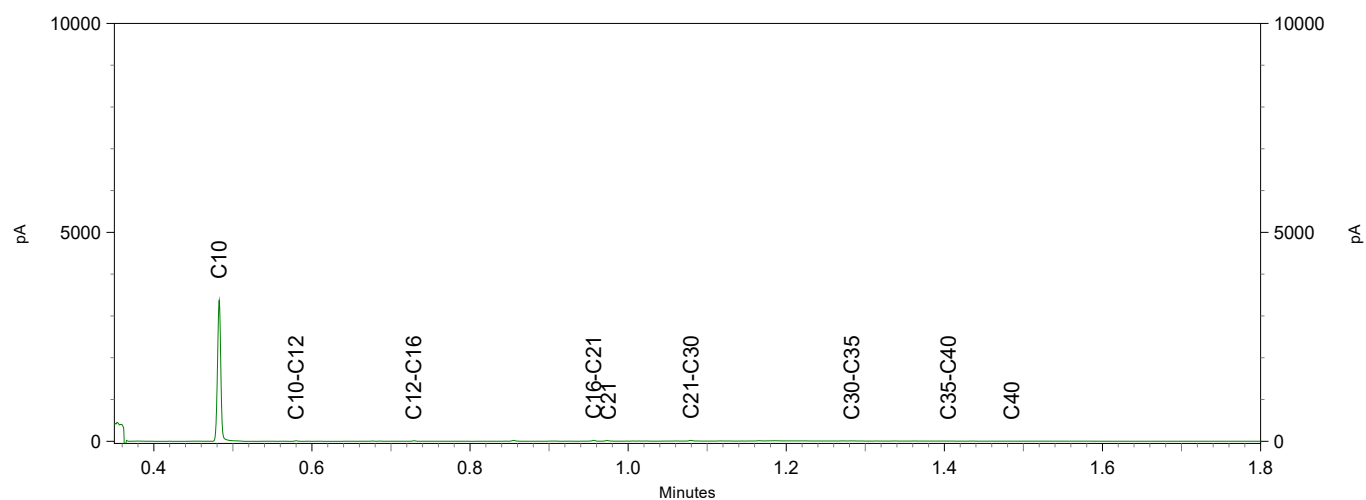
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020200958/1

Pagina 1/1

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 M0 (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) (VR0M)	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

Sample ID.: 11763417
 Certificate no.: 2020200958
 Sample description.: M-21 111 (10-60)
 V



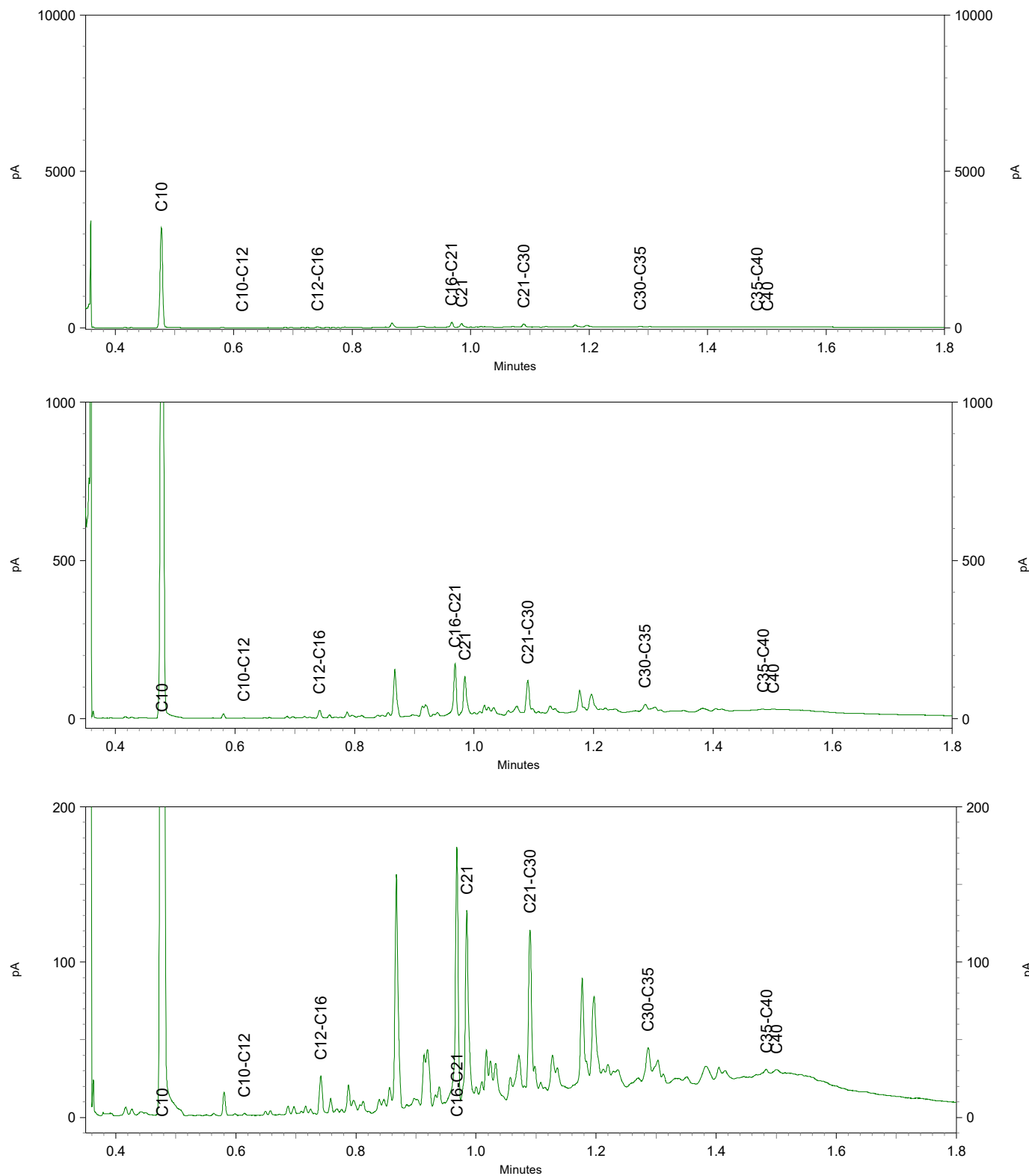
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11763420

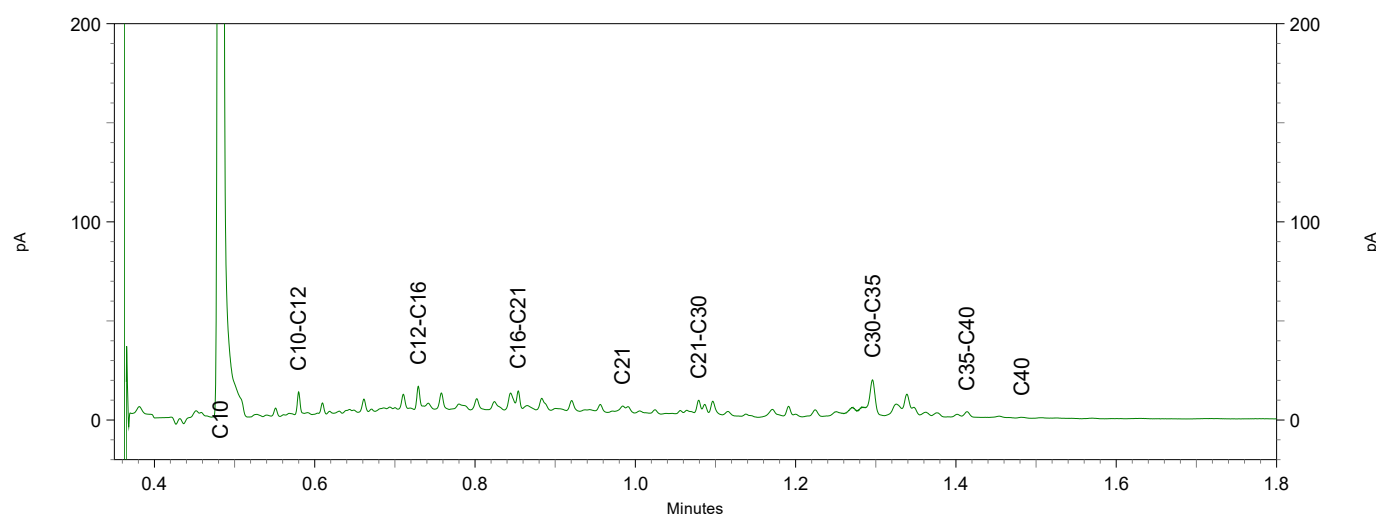
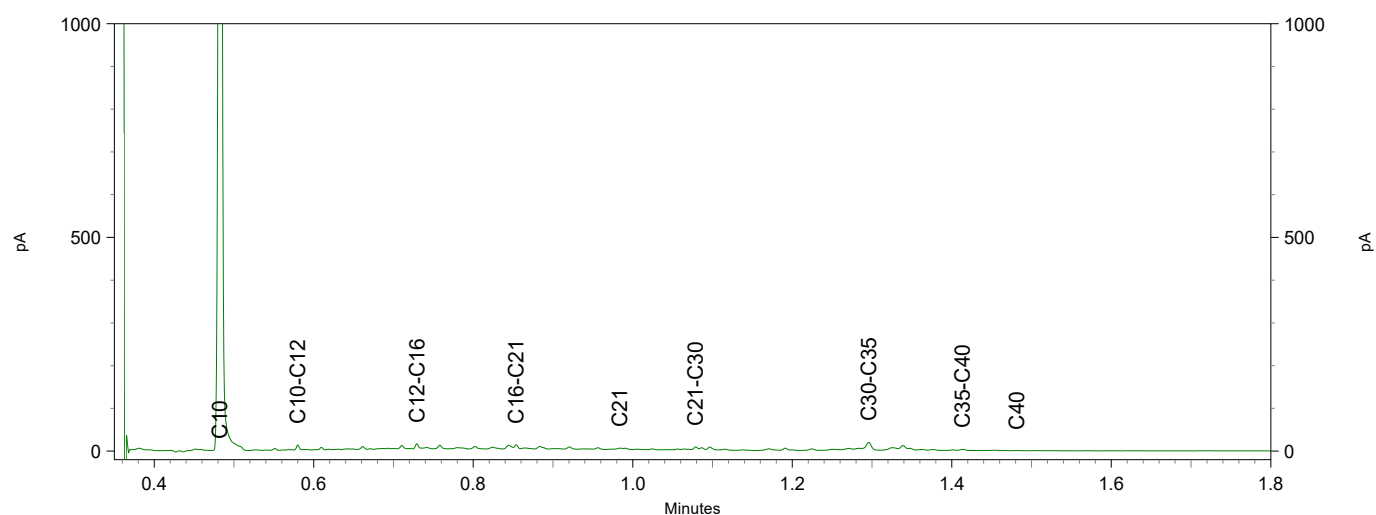
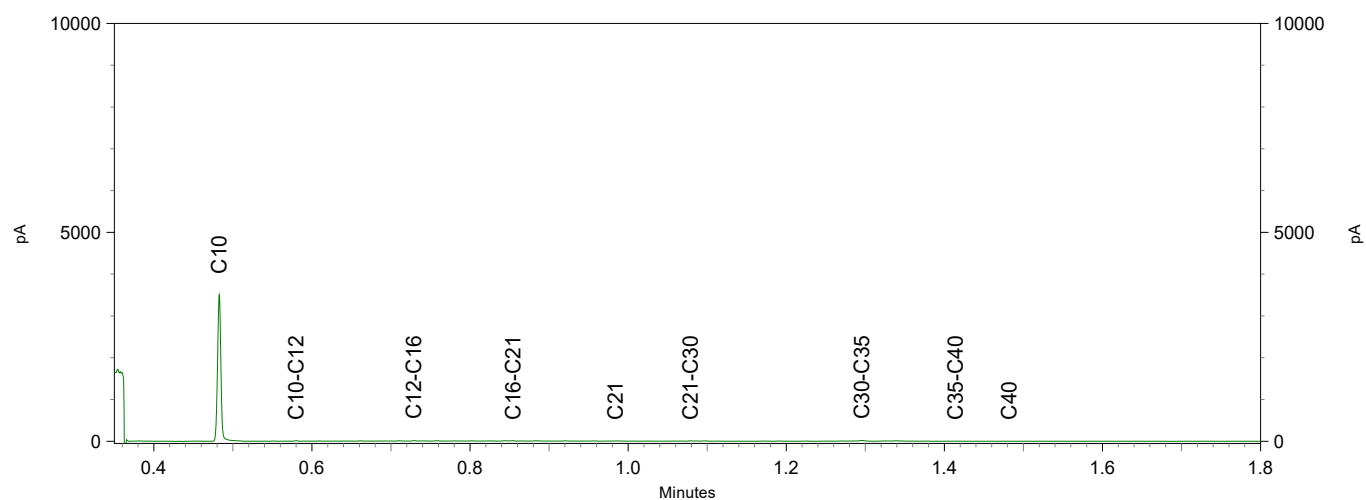
Certificate no.: 2020200958

Sample description.: MM-22 107 (50-100) 108 (100-150) 109 (110-150)

V



Sample ID.: 11763425
 Certificate no.: 2020200958
 Sample description.: M-29 110 (150-200)
 V



Hoste Milieutechniek b.v.
T.a.v. Jeroen Lohmeijer
Duitslandlaan 2a
2391 PA Hazerwoude-Dorp
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 17-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020200988/1
Uw project/verslagnummer	20274MBW
Uw projectnaam	Buitenveer 25 Weesp
Uw ordernummer	20274-06
Monster(s) ontvangen	11-Dec-2020

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.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20274MBW
 Uw projectnaam Buitenveer 25 Weesp
 Uw ordernummer 20274-06
 Uw monsternemer TerraVision

Certificaatnummer/Versie 2020200988/1
 Startdatum analyse 11-Dec-2020
 Datum einde analyse 17-Dec-2020
 Rapportagedatum 17-Dec-2020/22:34
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Extern / Overig onderzoek					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	90.4 ¹⁾	94.8 ¹⁾	90.6 ¹⁾	93.0 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.5 ²⁾	13.9 ²⁾	14.0 ²⁾	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest (som)	mg	<5.4 ²⁾	<5.3 ²⁾	<6.0 ²⁾	
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.5 ²⁾	
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.5 ²⁾	
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.5 ²⁾	
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Aantal stuks					1 ²⁾
Gewicht	g				25.1 ²⁾
Amfibool	mg				0.0 ²⁾
Asbest (wit, chrysotiel)	mg				3100 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 AMM-01: IG101.1+IG103.1+
- 2 AMM-02: IG110.1+IG110.2+
- 3 AMM-03: IG111.1
- 4 AVM-01: 111.1

Asbestverdachte grond

11763494

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.

VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020200988/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11763491	AMM-01: IG101.1+IG103.1+IG105.1+IG106.1+IG120.1+IG 121.1				
1645260MG				11-Dec-2020	AMM-01 (0,1-0,9)
11763492	AMM-02: IG110.1+IG110.2+IG112.2+IG113.1+IG114.1+IG 115.1+IG116.1				
1645259MG				11-Dec-2020	AMM-02 (0,05-0,8)
11763493	AMM-03: IG111.1				
1645258MG				11-Dec-2020	AMM-03 (0,1-0,6)
11763494	AVM-01: 111.1				
0210023AK				11-Dec-2020	AVM-01 (0,1-0,6)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020200988/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020200988/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verz. NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1128780
 Uw project omschrijving : 2020200988-20274MBW
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6561863
 Uw referentie : AMM-01: IG101.1+IG103.1+IG105.1+IG106.1+IG120.1+IG
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/12/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 17-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14470 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13081 g
 Percentage droogrest : 90,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11531,6	89,6	13,3	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	242,6	1,9	35,7	14,72	0	0,0
1-2 mm	383,5	3,0	142,1	37,05	0	0,0
2-4 mm	224,4	1,7	224,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	218,5	1,7	218,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	272,4	2,1	272,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12873,0	100,0	906,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,8	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1128780
Uw project omschrijving : 20200988-20274MBW
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6561864
Uw referentie : AMM-02: IG110.1+IG110.2+IG112.2+IG113.1+IG114.1+IG
Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/12/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
Datum geanalyseerd : 17-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13900 g
Droge massa aangeleverde monster : 13177 g
Percentage droogrest : 94,8 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12133,1	94,2	13,3	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	57,3	0,4	9,7	16,93	0	0,0
1-2 mm	68,2	0,5	24,1	35,34	0	0,0
2-4 mm	33,4	0,3	33,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	58,6	0,5	58,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	200,3	1,6	200,3	100,00	0	0,0
>20 mm	332,4	2,6	332,4	100,00	0	0,0
Totaal	12883,3	100,0	671,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,8	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1128780
Uw project omschrijving : 2020200988-20274MBW
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6561865
Uw referentie : AMM-03: IG111.1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/12/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
Datum geanalyseerd : 17-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14030 g
Droge massa aangeleverde monster : 12711 g
Percentage droogrest : 90,6 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11368,7	91,3	13,3	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	178,0	1,4	29,9	16,80	0	0,0
1-2 mm	296,2	2,4	93,1	31,43	0	0,0
2-4 mm	147,4	1,2	147,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	229,1	1,8	229,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	229,0	1,8	229,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12448,4	100,0	741,8		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	1,0	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1128780
Uw project omschrijving : 2020200988-20274MBW
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6561866
Uw referentie : AVM-01: 111.1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/12/2020

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : N.A.
Datum geanalyseerd : 11-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 27,0 g
 Droge massa aangeleverde monster : 25,1 g
 Percentage droogrest : 92,96 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	25,1	hecht	chrysotiel 10-15		1	3137,5	0,0
Totaal	25,1				1	3137,5	0,0
						Ondergrens	2510
						Bovengrens	3765

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	3100	0,0	3100
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3100	0,0	

Totaal massa asbest: 3100 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1128780
Uw project omschrijving : 2020200988-20274MBW
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1128780
Uw project omschrijving : 2020200988-20274MBW
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6561863	AMM-01: IG101.1+IG103.1+IG105.1+IG106.1+ IG120.1+IG	AMM-01	-	1645260MG
6561864	AMM-02: IG110.1+IG110.2+IG112.2+IG113.1+ IG114.1+IG	AMM-02	-	1645259MG
6561865	AMM-03: IG111.1	AMM-03	-	1645258MG
6561866	AVM-01: 111.1	AVM-01	-	0210023AK

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1128780
Uw project omschrijving : 2020200988-20274MBW
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



Bijlage 7: certificaten betrokken personen



VERKLARING VAN ONAFHANKELIJKHEID

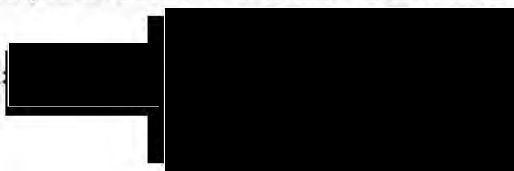
Hierbij verklaren de navolgend genoemde geregistreerde veldwerkers dat het milieuhygienisch bodemonderzoek op onderstaande locatie, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar is uitgevoerd.

Project: 20274MBW Buitenveer 25 te Weesp

Datum: 10+11-12-2020

Conform de eisen van de (aankruisen): ☐ BRL1001 ☒ BRL 2001 ☐ BRL 2002 ☒ BRL 2018

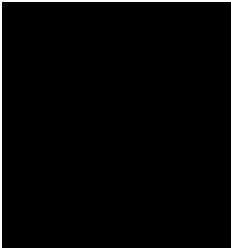
Namens Veldwerkbureau Terra Vision:





Bijlage 7: certificaten betrokken personen

Boorwerk:

20-10-2020	BRL2001		TerraVision	certificaat NC-SIK-20343
10-12-2020	BRL2001		TerraVision	certificaat NC-SIK-20343
10-12-2020	BRL2018		TerraVision	certificaat NC-SIK-20343
11-12-2020	BRL2001		TerraVision	certificaat NC-SIK-20343
11-12-2020	BRL2018		TerraVision	certificaat NC-SIK-20343

Grondwater:

27-10-2020	BRL2002	A. Slieker	HMT	certificaat K43672
------------	---------	------------	-----	--------------------



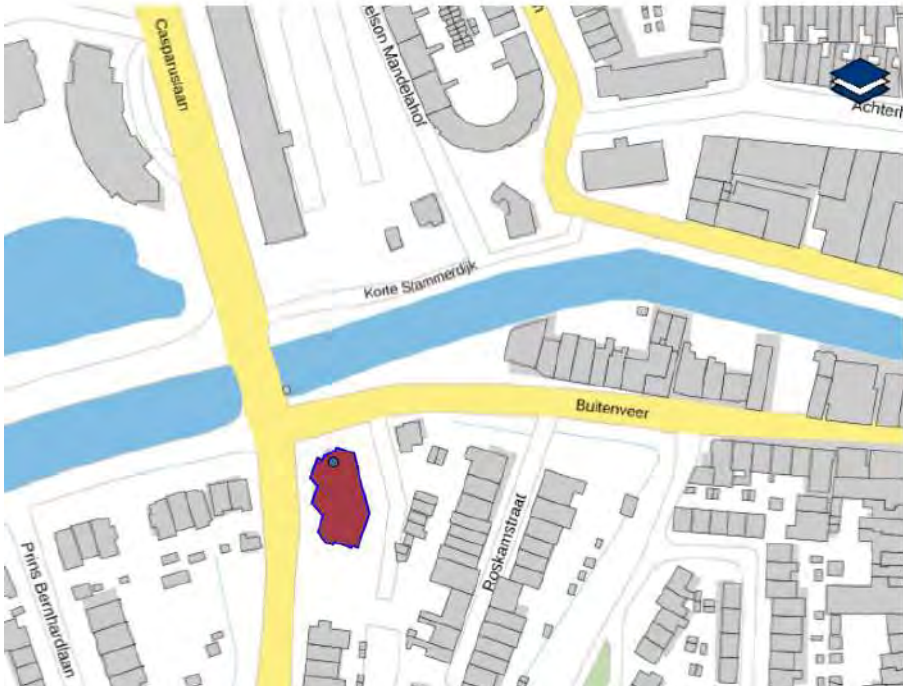
Bijlage 8: historische gegevens



BIJLAGE (KADASTER)

Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

PDF Help



Resultaat
Buitenveer 25 Weesp

Pand

ID	0457100000057797
Bouwjaar	1996
Status	Pand in gebruik

Verblijfsobject

ID	0457010000008602
Gebruiksdoel	kantoorfunctie
Oppervlakte	394 m2
Status	Verblijfsobject in gebruik

Nummeraanduiding

ID	0457200000199639
Postcode	1381AB
Huisnummer	25
Huisletter	
Huisnummer toevo.	
Status	Naamgeving uitgegeven

Openbare ruimte

ID	0457200000000035
Naam	Buitenveer
Status	Naamgeving uitgegeven

Woonplaats

ID	3631
Naam	Weesp
Status	Woonplaats aangegeven

Bronhouder

ID	0457
Naam	Weesp

PDF Help



Levenscyclus

Pand

ID	0457100000057797
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1996
Geconstateerd	Nee
In onderzoek	Nee
Beginndatum	27-08-1994
Einddatum	
Documentdatum	27-08-1994
Mutatiedatum	26-11-2010
Documentnummer	BP-1994-92

Resultaat
Buitenveer 25 Weesp

Pand

ID	0457100000057797
Bouwjaar	1996
Status	Pand in gebruik

Verblijfsobject

ID	0457010000008602
Gebruiksdoel	kantoorfunctie
Oppervlakte	394 m2
Status	Verblijfsobject in gebruik

Nummeraanduiding

ID	0457200000199639
Postcode	1381AB
Huisnummer	25
Huisletter	
Huisnummer toevo.	
Status	Naamgeving uitgegeven

Openbare ruimte

ID	0457200000000035
Naam	Buitenveer
Status	Naamgeving uitgegeven

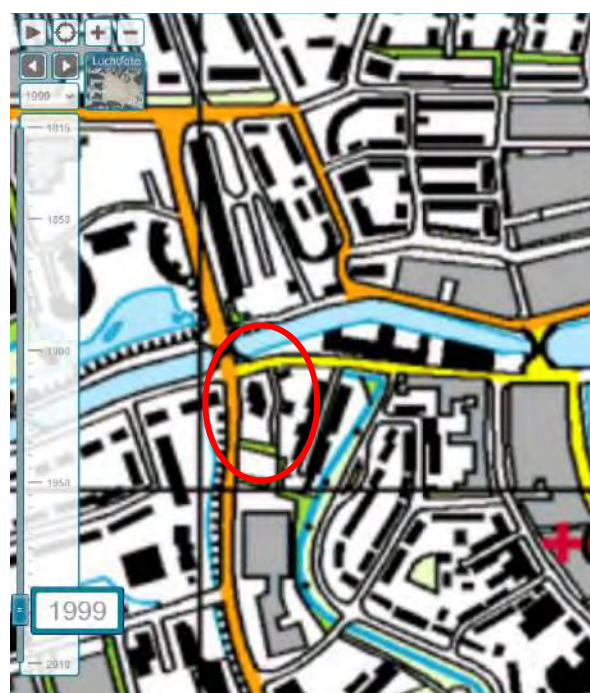
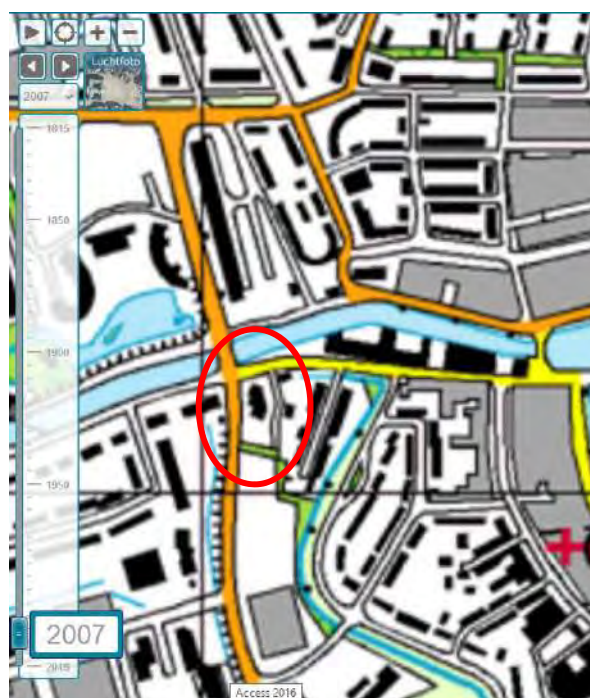
Woonplaats

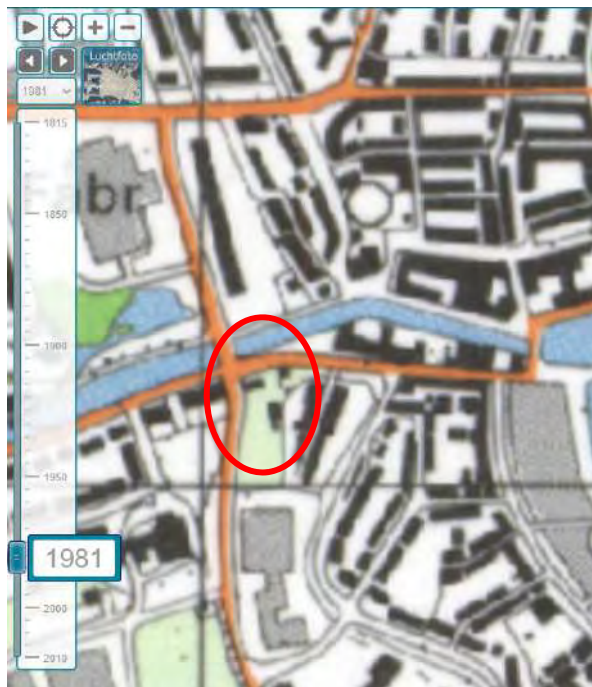
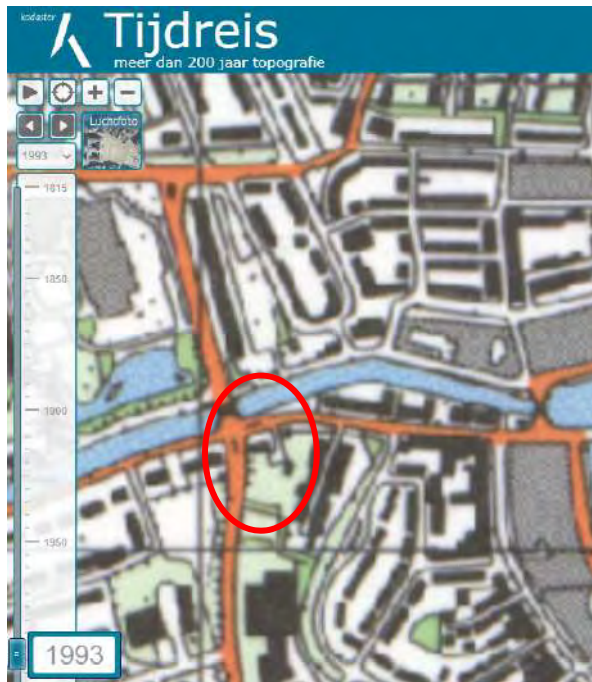
ID	3631
Naam	Weesp
Status	Woonplaats aangegeven

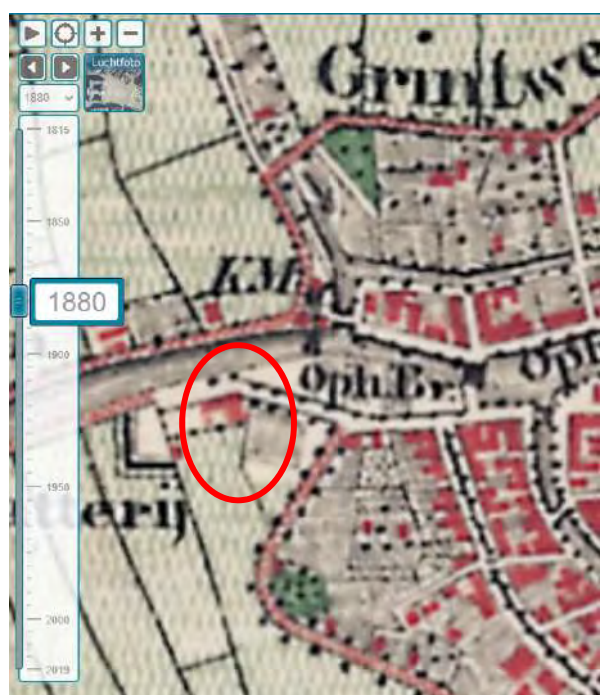
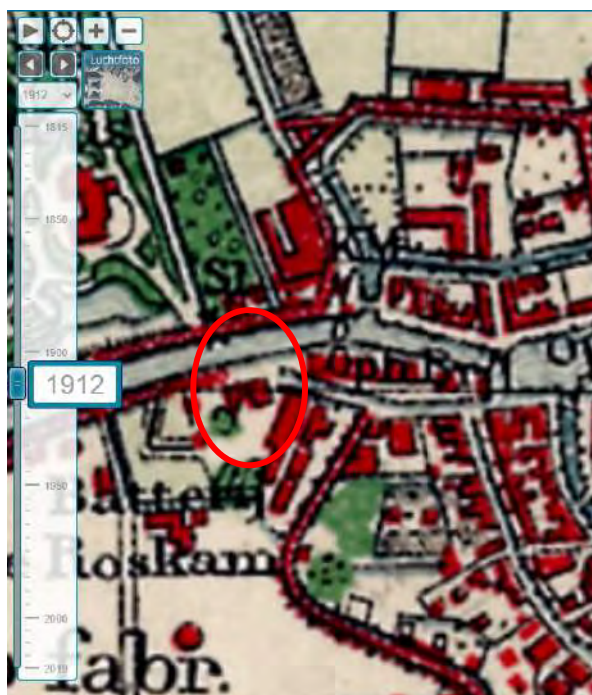
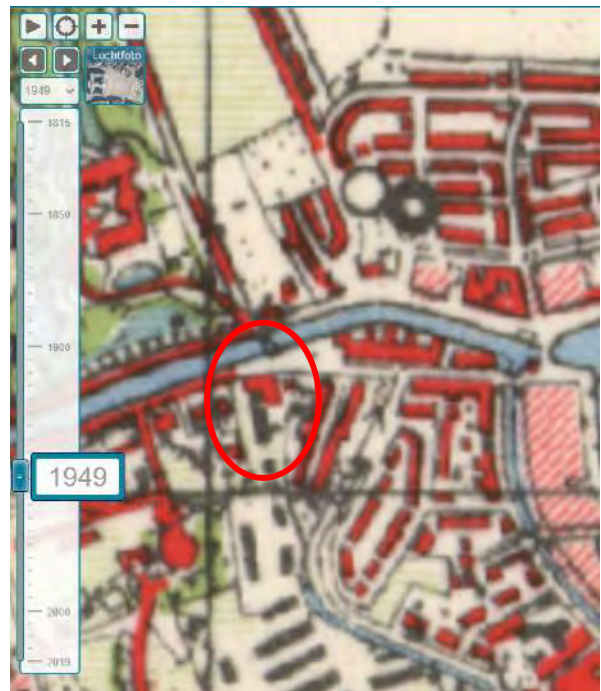
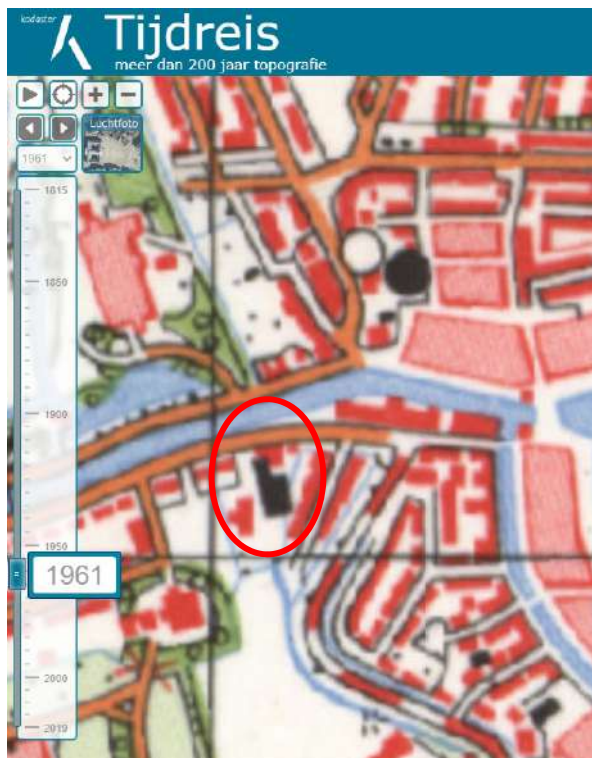


BIJLAGE HISTORISCHE LANDKAARTEN (www.topotijdreis.nl)

Ongewijzigd v.a. 2013







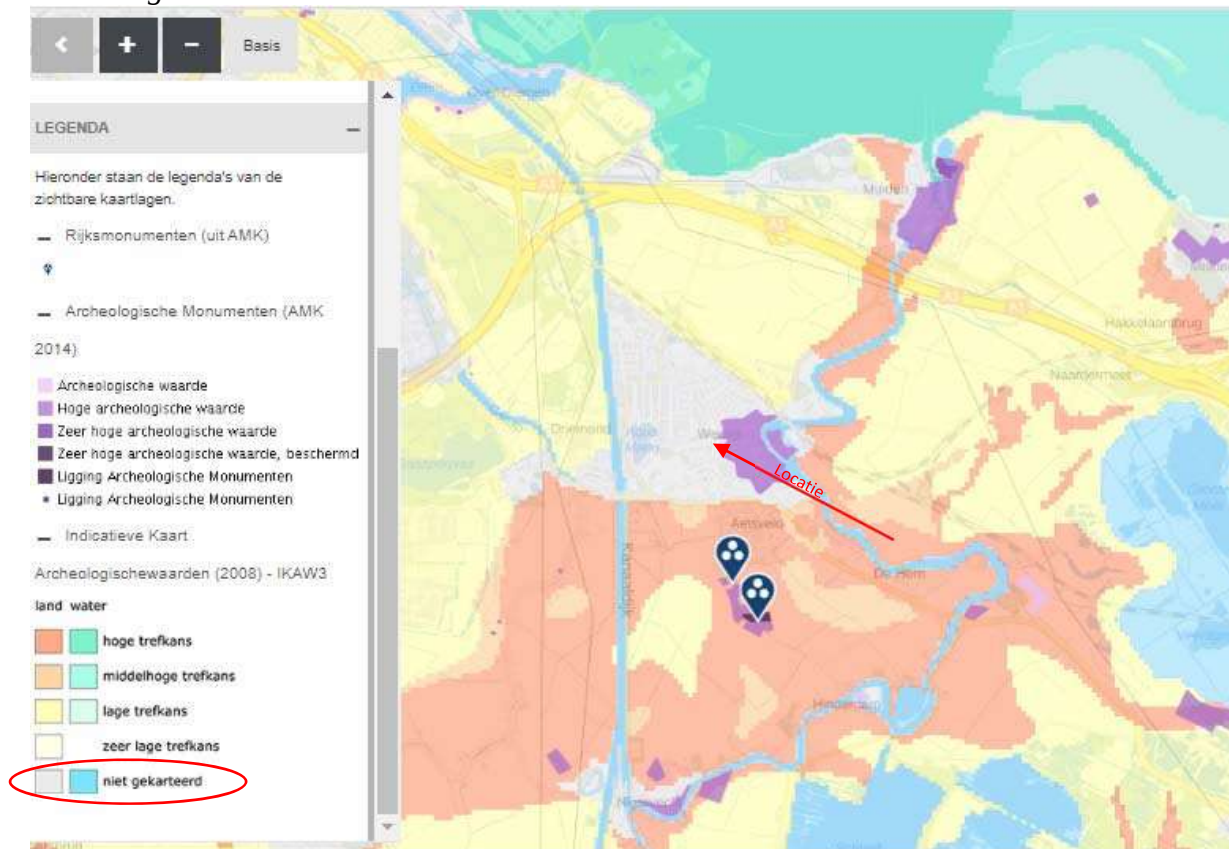


BIJLAGE RELEVANTE HISTORISCHE INFORMATIE

-Rijksmonumenten-

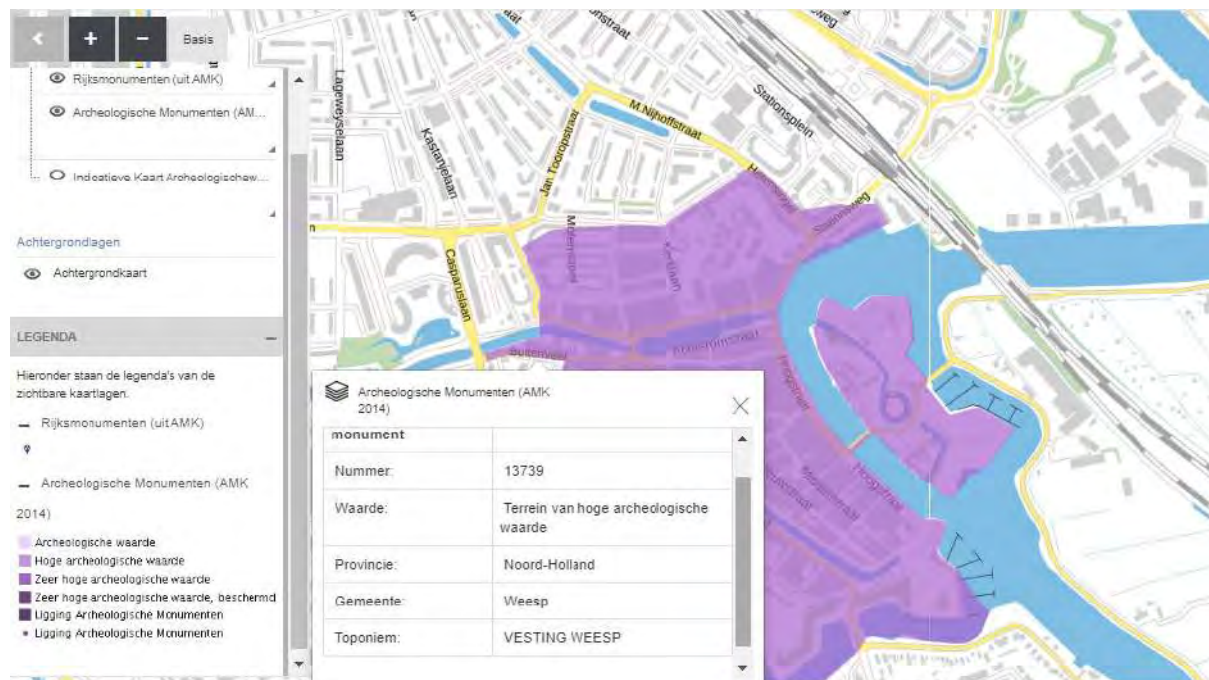


Archeologiekaarten IKAW3+AMK





-buiten onderzoekslocatie-





-IKME, overige gebieden-

IKME INDICATIEVE KAART MILITAIR ERFGOED

Home Actueel Handleiding Toelichting Detailing FAQ Contact

Overige gebieden

Overige gebieden

Omschrijving

Gezien het indicatieve, landelijke karakter van de kaart zijn veel kleinere objecten en structuren nog niet opgenomen in IKME 1.0. In sommige gevallen omdat er geen landsdekkend beeld is, in andere gevallen omdat er onvoldoende informatie is om de thema's als vlakken of punten op de kaart te zetten. Waar overzichten beschikbaar zijn wordt daar in de onderstaande lijst naar verwezen. Het streven is deze thema's op te nemen bij een update van IKME. Hulp van publiek is daarbij welkom, aanvullingen kunnen doorgegeven worden aan de IKME redactie, zie [Contact](#).

Archeologische verwachting

In deze zone kunnen resten worden verwacht van:

- scheepswrakken in waterbodems
- Vliegtuigcrashlocaties, zie <http://vliegtuigcrashterstudieoerpluchtoot.nl>
- V1- en V2-crashlocaties, zie <http://www.vergellingswaffen.nl>
- Voormalige (nood)begraafplaatsen en veldgraven
- Loopgraven en geschutspostelingen buiten linies en slagvelden
- Schuilplaatsen en schuilkeizers
- Opleidingen voor zoeklichten, waarnemingsposten etc.
- Onderduikhutten ('verborgen dorpen')
- Opmars- en deportatieroutes
- Geallieerde kampementen
- Dumplocaties

In deze zone kunnen resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikhutten.
[Lees meer](#)

-militair landschap-



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Landschap in Nederland

Home Over landschap Beheer en beleid Bronnen en kaarten Publicaties Agenda

Home > Kaart van verdedigingswerken

Kaart van verdedigingswerken

Open in een nieuw venster.

KAARTLAGEN

Voorgondlagen

- verdedigingswerken (per periode)
 - Middeleeuwen
 - Spanje en de Republiek (vanaf 1482)
 - Frans Tijd (vanaf 1795)
 - Koninkrijk der Nederlanden (vanaf 18...)
 - WO1 (vanaf 1914)
 - WO2 (vanaf 1940)
 - Koude Oorlog (vanaf 1948)
- historische kaarten
 - topografie rond 1950 (topotijdreis)
 - topografie rond 1900 (Bonnebladen)
 - Nederland in 1578

Zie ook

- Meer over militair landschap
- Kaart van de verstedelijking
- Kaart groen erfgoed
- Agrarische landschappenkaart

Deel deze pagina op:

- Twitter
- Facebook
- LinkedIn
- Google+



-voormalig inundatiegebied 16^e eeuw-



Landschap in Nederland

Home Over landschap Beheer en beleid Bronnen en kaarten Publicaties Agenda

Home > Kaart van verdedigingswerken

Kaart van verdedigingswerken

Open in een nieuw venster.

KAARTLAGEN

Voorgondlagen

- verdedigingswerken (per periode)
 - Middeleeuwen
 - Spanje en de Republiek (vanaf 1482)
 - Fransse Tijd (vanaf 1795)
 - Koninkrijk der Nederlanden (vanaf 1813)
 - WO1 (vanaf 1914)
 - WO2 (vanaf 1940)
 - Koude Oorlog (vanaf 1945)
- historische kaarten
 - topografie rond 1850 (Bonnebladen)
 - topografie rond 1900 (Bonnebladen)
 - Nederland in 1575

FEATURE-INFO

Inundatiegebied 'Spanje en de Republiek'

Inundatiegebied Oude Hollandse Waterlinie
Onderdeel van linie 'Oude Hollandse Waterlinie' (1629-1737)

INFORMATIE

-voormalige Batterij 'De Roskam', westelijk van onderzoekslocatie-

Kaart van verdedigingswerken

Open in een nieuw venster.

KAARTLAGEN

Voorgondlagen

- verdedigingswerken (per periode)
 - Middeleeuwen
 - Spanje en de Republiek (vanaf 1482)
 - Fransse Tijd (vanaf 1795)
 - Koninkrijk der Nederlanden (vanaf 1813)
 - WO1 (vanaf 1914)
 - WO2 (vanaf 1940)
 - Koude Oorlog (vanaf 1945)
- historische kaarten
 - topografie rond 1850 (Bonnebladen)
 - topografie rond 1900 (Bonnebladen)
 - Nederland in 1575

FEATURE-INFO

Objecten (vlak) 'Spanje en de Republiek'

Batterij 'Batterij de Roskam'
Onderdeel van de linie(s) 'OHV, NHV'

INFORMATIE



-Vechtstreek, aardkundig monument-

Provincie Noord-Holland Aardkundige monumenten

Aardkundig monument (1)

Naam aardkundig monument
10, 10, De Vecht en Aetveldsche Polder, Weesp - Muiden

Ik wil...

Locatie

Weergeven resultaat 1 - 1 (Totaal: 1)

Pagina 1 van 1

Welkom bij de v... Kaartlagenlijst Aardkundig monu... zwart-wit...

-gedocumenteerde RAF vluchten, W.O.II, geallieerden-

WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH Wageningen University & Research - Geoportal

Geoportal: RAF aerial photographs external user (warning) Log in as WUR Staff & Stu... OK

Home Library My Library RAF aerial photographs

Select in the map

Use "Shift" + left mouse button to select aerial photographs

Amstellandlaan Weesp Buitenveer Prinses Beatrixlaan N236 Aetveld

Locatie

Select by location

Province Municipality Municipality 1950 Postal code

Select by flight data

Date 24/11/1943 18/05/1947

Scale

Select by name or number

Search results (93408 results)

Page 1 of 8228

Flight	Run	Photo
001	01	4116
001	01	4117
001	01	4118
001	01	4119



-geregistreerde inslagen → blauwe rondjes -

Photo information

Flight	1238
Run	03
Photo	3067
Date	1948-01-01
Height	19000 feet
Scale	1:10600
Scale	A 1285
Pilot	Op Iva
Operator	106th A.P.B.
WUR library ID	855089

UNIVERSITY & RESEARCH **Wageningen University & Research - Geoportal**

Geoportal - RAF aerial photographs
 external user (warning?) [Log in as](#) WUR Staff & Stu... [OK](#)

[Home](#) [Library](#) [My Library](#) [RAF aerial photographs](#)

Select by the map

Use Shift + left mouse button to select aerial photographs

Select by location

Province

Municipality

Municipality 1960

Postal code

Select by flight status

Date 24-11-1943 12-02-1947

Scale

Select by number or identifier

Search results (36 results)

Flight	Run	Photo
140	07	4033
220	03	3066
220	03	3067
220	03	3068
220	03	3069

-Vooronderzoek Niet-gesprongen Explosieven-

VEO Bommenkaart

Wilt u weten of er binnen uw gemeente of op uw grondgebied Vooronderzoek en Opsporing is uitgevoerd? Raadpleeg dan de VEO Bommenkaart hieronder. Gespecialiseerde en volgens het WSCS-OCE gecertificeerde bedrijven delen in deze applicatie informatie over uitgevoerde Vooronderzoeken en Opsporingsprojecten. [Klik hier](#) voor meer informatie over de VEO Bommenkaart.



Toelichting
Deelnemers
Blijf op de hoogte

BeoBOM
 Website: <https://www.beobom.nl>
 E-mailadres: info@beobom.nl

Informatie onderzoek:
 Type onderzoek: Vooronderzoek
 Normdocument: WSCS-OCE
 Rapporttitel:
 Binnenveer en buitenveer Weesp
 Korte omschrijving:
 Vooronderzoek OCE
 Projectcode: BS19-262
 Rapportnummer: BS19-262-01
 Rapportdatum: 5/20/2020 2:00 A.M.
 Opmerkingen:

Zoomen naar: ...



VEO Bommenkaart

Wilt u weten of er binnen uw gemeente of op uw grondgebied Vooronderzoek en Opsporing is uitgevoerd? Raadpleeg dan de VEO Bommenkaart hieronder. Gespecialiseerde en volgens het WSCS-OCE gecertificeerde bedrijven delen in deze applicatie informatie over uitgevoerde Vooronderzoeken en Opsporingsprojecten. [Klik hier](#) voor meer informatie over de VEO Bommenkaart.



Toelichting

Deelnemers

Blijf op de hoogte



-grondwaterbeschermingsgebied – Provincie Noord-Holland-



Grondwaterbeschermingsgebieden

Zoeken...

Welkom bij de viewer Grondwaterbescherming

In deze viewer staan de kaarten en informatie over grondwaterbeschermingsgebieden en rioolwater. Voor meer achtergrondinformatie kijk [hier](#).

Contact

Voor inhoudelijk vragen kunt u terecht bij Jos van Brussel j.vanbrussel@noord-holland.nl
 Bij (technische) problemen met de kaartviewer kunt u mailen naar kaartviewer@noord-holland.nl

Disclaimer

De provincie Noord-Holland is verantwoordelijk voor de inhoud van deze interactieve kaart. Wij streven ernaar uitsluitend correcte en actuele informatie aan te bieden. Toch kan het zijn dat informatie na verloop van tijd verouderd of niet meer juist is. Komt u informatie tegen die onjuist of verouderd is, dan vernemen wij dit graag van u.

U kunt een mail sturen aan j.vanbrussel@noord-holland.nl. Zo snel mogelijk krijgt u van ons een reactie.

Welkom bij de viewer Grondwater... Kaartgegevens





Bijlage 9: toelichting Besluit bodemkwaliteit

Het Besluit (en de Regeling) Bodemkwaliteit geeft regels en normen voor het classificeren van de bodemkwaliteit, het kwalificeren van toe te passen grond en bagger en van vormgegeven en niet-vormgegeven bouwstoffen. Het besluit is per 1 januari 2008 van toepassing voor de waterbodembodem en per 1 juli 2008 ook voor de landbodembodem. Het besluit is geen vervanging van de Wet bodembescherming. Het besluit vervangt:

- Bouwstoffenbesluit (BB)
- Vierde Nota Waterhuishouding (NW4)
- Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet
- Ministeriële vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden
- Kwalibo-regeling
- Diverse tijdelijke regelingen

In deze rapportage zijn gehalten van stoffen in grond en bagger getoetst aan de normen die zijn gevoegd in tabel 1 en 2 van bijlage B Regeling Bodemkwaliteit, die is samengevat met de tabel aan het einde van deze bijlage. Bij kwalificeren van land- en waterbodems en op land en in oppervlaktewater te gebruiken grond en bagger zijn de volgende niveaus gedefinieerd:

	Kwalificaties	Eis	Opmerking
Kwalificatie landbodembodem	Landbouw/natuur	<AW _{LB}	
	Wonen	<Wo	
	Industrie	<Ind	
	Sterke bodemverontreiniging	>i-waarde LB	Ind-eis ≠ i-waarde LB
Kwalificatie waterbodembodem	Schone waterbodembodem	<AW _{WB}	
	Klasse A	<A	
	Klasse B	<B	
	Sterke waterbodembodemverontreiniging	>i-waarde WB	B-eis = i-waarde WB
Kwalificatie grond	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B [#] , niet toepasbare grond		
Kwalificatie slib	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B, niet toepasbaar slib		

B[#]: Bij gebruik van grond in oppervlaktewater als klasse B-materiaal, mag de waarde "Industrie" niet worden overschreden

AW_{LB}: achtergrondwaarden voor landbodembodem

AW_{WB}: achtergrondwaarden voor waterbodembodem

Landbodembodem

Bij bodemonderzoek wordt de kwaliteit van de bodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de landbodembodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, Wo, Ind of i-waarde LB) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Indien de Industrienorm wordt overschreden, maar niet de interventiewaarde, is er geen sprake van een ernstige verontreiniging, maar de bodem kan niet worden ingedeeld in een gedefinieerde klasse. Een landbodembodem kan nog wel worden ingedeeld in "wonen" ondanks enkele overschrijdingen van de norm voor "wonen". Hierbij mag niet de "industriewaarde" en de waarde "wonen plus achtergrondwaarde" voor een aantal stoffen worden overschreden. Het aantal toegestane overschrijdingen is vermeld in de regeling Bodemkwaliteit.

Om te beoordelen of een bodemkwaliteit voldoet aan het huidige gebruik of geschikt is voor de huidige of toekomstige functie, wordt met een risicotoolbox (op www.risicotoolboxbodem.nl) getoetst. Bij deze toets worden humane en ecologische risico's berekend die ontstaan zodra de achtergrondwaarde wordt overschreden voor de betreffende functie. Het is voor de meeste gebruiksfuncties niet noodzakelijk een volledig schone bodem te hebben. Als gevoeligste functie met betrekking tot humane risico's geldt gebruik als moestuin. Gebieden met hoge ecologische waarden worden strenger getoetst. Als minst gevoelige functie binnen de risicotoolbox geldt industrie. Bij sterke bodemverontreinigingen worden meer risico's beoordeeld zoals verspreidingsrisico's. Hiervoor geldt de saneringsurgentiesystematiek (SansCrit, SUS), waarbij wordt beoordeeld of urgente bodemsanering noodzakelijk is voor gevallen van voor 31/12/1987. In principe geldt volgens de Wet bodembescherming dat alle gevallen van ernstige bodemverontreiniging op enig moment functioneel gesaneerd moeten worden en nieuwe gevallen (van na 1987) doorgaans volledig en binnen 4 jaar.

Het uitvoeren van een bodemsanering die ernstig is, dient vooraf te worden beschikt met een saneringsplan of volgens het Besluit Uniforme Saneringen te worden uitgevoerd.

Waterbodembodem

Bij waterbodemonderzoek wordt de kwaliteit van de waterbodembodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de waterbodembodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, A of B) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Hierbij is de norm voor klasse A bepaald als de herverontreinigingsgraad van nieuw te vormen baggerspecie. Indien de klasse B-norm wordt overschreden, wordt automatisch de interventiewaarde overschreden en is er sprake van een ernstige waterbodembodemverontreiniging.

Waterbodems worden zelden gesaneerd, maar vaak onderhouden. Hierbij komt baggerspecie vrij. Alleen in geval van onderhoud van sterk verontreinigde waterbodems is men vrijgesteld van het aanvragen van een beschikking. Er dient wel gemeld te worden. Tot onderhoud wordt uitsluitend het verwijderen van bagger t.b.v. het borgen van de watervoerende functie beschouwd waarbij maximaal tot aan het oorspronkelijke profiel slib wordt verwijderd. Bij alle overige redenen voor verwijderen van slib is in geval van overschrijding van de interventiewaarde of klasse B-norm, sprake van "saneren" en is een beschikking Wet bodembescherming noodzakelijk.

Gebiedsspecifiek beleid

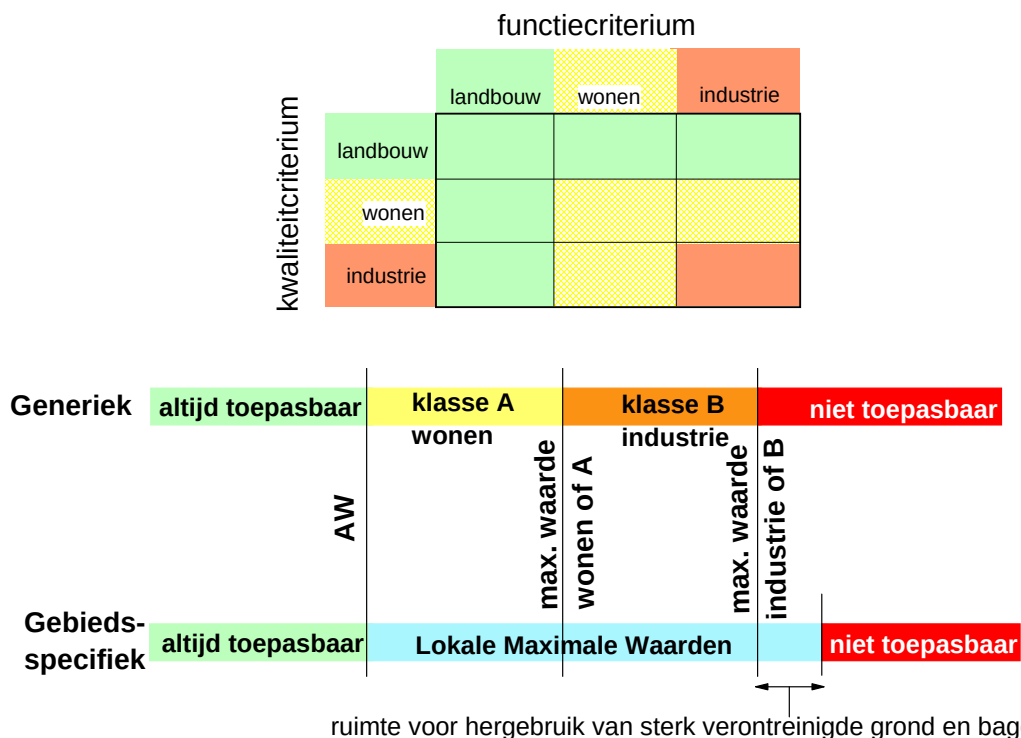
Beheerders van gebieden (gemeenten, provincies, waterschappen, Rijkswaterstaat) zijn verplicht het beheersgebied te verdelen in gebruiksfuncties volgens de tabel op de vorige bladzijde. Als gebruiksfunctie wordt het gevoeligste gebruik binnen een te definiëren zone gehanteerd: de functiekaart. Tevens wordt een bodemkwaliteitskaart opgesteld op basis van verzamelde bodemonderzoeken. De beheerders stellen met behulp van de risicotoolbox Lokale Maximale Waarden op voor in elke zone toe te passen grond en bagger. Met dit beleid kan de beheerder invloed uitoefenen op de ontwikkeling van de bodemkwaliteit. Zo kan afhankelijk van ecologische functie en wijze van menselijk gebruik voor iedere zone maatwerknormen worden vastgesteld. Bij ontwikkeling in de zone dient men dan rekening te houden met de doelstellingen van de beheerder om de bodemkwaliteit op het gewenste niveau te krijgen. Als instrumenten heeft zij ter beschikking:

- Eisen aan terugsaneerwaarden (tot welk niveau moet worden gesaneerd indien sanering vanwege andere regelgeving verplicht is);
- Eisen aan in het gebied te gebruiken grond en baggerspecie.

Ook voor oppervlaktewater kan dergelijk beleid zijn of worden ontwikkeld. De buitengebieden en gebieden met doorgaans weinig bodemverontreiniging worden buiten deze gebiedsspecifieke kwalificaties gehouden. Voor deze gebieden geldt dan generiek beleid.

Generiek beleid

Voor gebieden waarvoor geen specifiek beleid is of wordt opgesteld, geldt generiek beleid. Hierbij wordt de bodemfunctiekaart of de bodemkwaliteitskaart bepalend voor de kwaliteit van in de zone toe te passen grond en bagger. Er geldt dat toe te passen grond en bagger in een zone dient te voldoen aan de strengste van de criteria "functie" en "bodemkwaliteit".



Dergelijk beleid geldt ook voor de waterbodem, waarbij schone bagger en klasse A in oppervlaktewater onder voorwaarden mag worden verspreid.

Onder generiek beleid valt ook het verspreiden van baggerspecie op aangrenzende percelen. Hiervoor is apart beleid ontwikkeld waarbij combinatietoxicologie een belangrijke rol speelt in het beoordelen of bagger op het land mag worden verspreid. De toxische grens van wat nog wel en wat niet mag worden verspreid op land is gegeven met de voorwaarde bij opstellen van dit besluit dat evenveel bagger op land mag worden verwerkt als voorheen volgens de Vierde Nota Waterhuishouding. Dit heeft geleid tot de voorwaarde dat 20% van de Potentieel Aanwezige Fractie (soorten, organismen) schade mag ondervinden als gevolg van het op het land verspreiden van baggerspecie door organische verontreinigingen en 50% door anorganische verontreinigingen (ms PAF). Altijd geldt dat de interventiewaarde voor de landbodem niet mag worden overschreden.

Grootschalige toepassingen van grond en bagger

Voor gebruik van grond en bagger in grootschalige toepassingen geldt dat voor werken op de landbodem grond en bagger aan de norm "industrie" moet voldoen en voor werken in oppervlaktewater aan "klasse B". Hierbij mag grond uit de landbodem in klasse B echter niet de waarde "industrie" overschrijden. Voor grond en bagger gelden tevens emissietoetswaarden waarboven uitloogonderzoek moet worden uitgevoerd om aan de emissienormen te toetsen. Onder grootschalige toepassingen worden o.a. geluidwallen verondiepingen van zandwinputten en wegcunetten verstaan. Met uitzondering van wegcunetten en aan rijks- en provinciale wegen grenzende bermen tot 10 meter vanaf de rand van de weg geldt dat een grootschalige toepassing minimaal 2 meter dik en 5000 m³ in omvang moet zijn en moet worden afgedekt met een halve meter grond of bagger met kwaliteit volgens generiek of gebiedsspecifiek beleid. Wegcunetten en bermen van rijks- en provinciale wegen dienen minimaal een halve meter dik te zijn, hoeven geen 5000 m³ in omvang te zijn en hoeven niet te worden afgedekt met gebiedskwaliteit grond of -bagger.

Grond en bagger dient voor gebruik in dergelijke toepassingen gekeurd te worden door bemonstering volgens protocol 1001 en AP04-analyses. Hierbij worden per maximaal 10.000 ton 100 grepen genomen die in het veld worden samengevoegd tot twee mengmonsters voor analyse. Grond en bagger kan ook onder BRL9335 door grondbanken worden geleverd. Grondbanken hebben mogelijkheden in het proces om kleine partijen samen te voegen tot één grote partij.

Gekwalificeerde partijen mogen onder verantwoordelijkheid van de eigenaar worden gesplitst in deelpartijen, waarbij degene die de splitsing uitvoert verantwoordelijk is voor de kwaliteit van de geleverde deelpartijen. Hierbij dient de nodige zorg in acht te worden genomen indien er twijfels zijn over de homogeniteit van de partij.

Bij de classificatie van grond en bagger voor toepassing op het land zijn enkele overschrijdingen van de achtergrondwaarde toegestaan, mits niet meer dan in het besluit is vastgesteld en met niet meer dan een factor 2.

Bouwstoffen

Het besluit is ook van toepassing op bouwstoffen die minimaal voor 10% bestaan uit aluminium, calcium en silicium (metallisch aluminium en glas uitgezonderd). Bouwstoffen zijn onderverdeeld in vormgegeven en niet vormgegeven bouwstoffen. Voorbeelden van niet vormgegeven bouwstoffen zijn granulaten van metselwerk, beton, asfalt, maar ook AVI-as, hoogovenslakken en dergelijke. Vormgegeven bouwstoffen zijn monolithisch (beton, asfalt, cementstabilisatie) of bestaan uit elementen van minimaal 50 cm³ (o.a. dakpannen, tegels, klinkers, bakstenen).

Voor bouwstoffen gelden samenstellingsnormen en uitloognormen. Voor vormgegeven bouwstoffen (V) wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/m². Voor niet vormgegeven bouwstoffen (NV) wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/kgds. In bijlage A bij de regeling Bodemkwaliteit zijn de normen opgenomen waar bouwstoffen aan moeten voldoen.

Bouwstoffen dienen voor gebruik gekeurd te worden door bemonstering volgens VKB-protocol 1002 (niet vormgegeven), 1003 (vormgegeven) en AP04-analyses. Het is gebruikelijk dat bouwstoffen eerst worden geleverd met een procescertificaat (BRL of Fabrikant eigen verklaring = FEV). Bij hergebruik van NV-bouwstoffen worden doorgaans partijkeuringen uitgevoerd. Vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als de elementen op dezelfde worden hergebruikt en niet zijn bewerkt. Niet vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als bij gebruik op een andere locatie het eigendom van het materiaal niet verandert en het materiaal op een zelfde manier wordt gebruikt (bijvoorbeeld puingranulaat uit een tijdelijke bouwweg).

gebruik (toepassen) en transport bij hanteren BRL of FEV

Het **procescertificaat** voor toepassing in werken van grond, bagger en bouwstoffen volgens een **BRL of FEV** wordt afgegeven na levering van de materialen. Het kan beschouwd worden als een bewijsmiddel dat alle stappen in het proces van fabricage, keuring en gebruik van de materialen, conform voorschriften is uitgevoerd. Dit houdt in dat alle kritische stappen in dit proces onder kwaliteitsborging en dus toezicht en controle staan van een erkend bedrijf. De keuring van de materialen is hier slechts een onderdeel van. Erkende leveranciers zijn voor het gehele beheer; keuring, transport en gebruik, verantwoordelijk volgens deze processen. De erkende leveranciers dienen te voldoen aan een aantal kritische voorwaarden:

- Toezicht op het proces (inclusief tijdelijke opslag e.d.);
- Eenduidige partijdefinities;
- Na transport en afgifte van de materialen vindt verificatie plaats, inclusief de afgifte van een NL-BSB- of KOMO-certificaat;
- contra expertise vormt een onderdeel van het procescertificaat; deze mag alleen worden uitgevoerd door erkende bureaus en volgens de voorschriften uit de betreffende BRL of FEV;
- voor elke BRL en FEV gelden verder specifieke eisen.



Tabel 1 normen voor grond en baggerspecie

stof	AW land	AW water- bodem	wonen	industrie	Klasse A	Klasse B	Emissie-toets	Emissie- waarde
Metalen								
Arseen	20	20	27	76	29	85	42	0.61
Barium@				920		625	413	4.1
Cadmium	0.6	0.6	1.2	4.3	4	14	4.3	0.051
Chroom	55	55	62	180	120	380	180	0.17
Kobalt	15	15	35	190	25	240	130	0.24
Koper	40	40	54	190	96	190	113	1.0
Kwik	0.15	0.15	0.83	4.8	1.2	10	4.8	0.49
Lood	50	50	210	530	138	580	308	15
molybdeen	1.5	1.5	88	190	5	200	105	0.48
nikkel	35	35	39*	100	50	210	100	0.21
zink	140	140	200	720	563	2000	430	2.1
PAK 10 VROM	1.5	1.5	6.8	40	9	40		
PCB (7)	0.02	0.02	0.04	0.5	0.139	1.0		
chloordanen	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
DDT	0.2		0.2	1				
DDE	0.1		0.13	1.3				
DDD	0.02		0.84	34				
Som DDT/DDE/DDD		0.3			0.3	4.0		
Aldrin		0.005			0.005			
Dieldrin		0.005			0.005			
endrin		0.005			0.005			
Drins (3)	0.015	0.015	0.04	0.14	0.015	4.0		
A endosulfan	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
a-HCH	0.001	0.005	0.001	0.5	0.005			
b-HCH	0.002	0.005	0.002	0.5	0.005			
g-HCH	0.003	0.005	0.04	0.5	0.005			
som HCH		0.01			0.01	2.0		
heptachloor	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
heptachloorepoxide	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
hexachloorbutadieen	0.003	0.005			0.005			
Olie	190	190	190	500	1250	5000		
asbest	100	100	100	100	100	100		
Pentachloorbenzeen	0.0025	0.005	0.0025	5.0	0.007	5.0		
hexachloorbenzeen	0.0085	0.005	0.027	1.4	0.044	1.4		
pentachloorfenol	0.003	0.005	1.4	5	0.016	5.0		

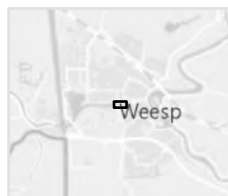
Normen uit bijlage B, Regeling Bodemkwaliteit, tabel 1 en 2; aangepast aan AS3000 rapportagegrenzen; normen per 1-1-2014.

*: bij toetsen aan art. 4.2.2 van de regeling Bodemkwaliteit vervalt de norm Wonen

@: indien barium niet antropogeen aanwezig is, mag de toetsing aan de eisen voor barium vervallen



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV



Uitvoerder: Monumenten en Archeologie
Opsteller: B.H. Vissers MA
Autorisatie: dr. R. Jayasena
Datum: 14/04/2023
Aanvrager waardestelling:
MBB Ontwikkeling

Archeologische waardestelling WS 23-055 Buitenveer 25

Gegevens planlocatie (A01, A03, A07)

Adres/toponiem	Buitenveer 25
Plaats/gemeente	Weesp (Amsterdam)
Kadastrale aanduiding	B 4065
Bevoegde overheid	Gemeente Amsterdam



Aanleiding waardestelling

Procedure	Omgevingsvergunning
Huidig gebruik terrein	(Deels) bebouwd
Aard geplande ingreep	Sloop kantoor daarna bouw woningen
Diepte bodemingreep	Ca. 1 m -Mv (funderingsbalken)
Oppervlakte bodemingreep	Ca. 600 m2 (waarvan 200 m2 nu (2023) onbebouwd)

Eerdere waardestellingen

Archeologisch veldonderzoek	Geen waardestellend veldonderzoek tot heden
Archeologisch bureauonderzoek	Hoge verwachting (BO 12-113)
Archeologische Monumentenkaart (AMK)	Geen vermelding (Nvt)
Gemeentelijke beleidskaart	3: Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 100 m2 of minder dan 0,50 m onder maaiveld.

Verwachting

Bodem	Bodemtype: Rivierstroomrug (VGKA); Grondwaterstand: 0,6 m -NAP; Maaiveldhoogte: 0,3 m tot 0,7 m +NAP ; Dikte recente ophogingen: Ca. 1 m (mv - mv oever) en HMT-rapport U21-0037
Achtergronden	Langs het Smal Weesp als ontginningsas kunnen sporen verwacht worden van bewoning en landgebruik vanaf de 11de eeuw. Op de planlocatie is in de 19de en 20ste eeuw echter sprake van diverse fasen van ophoging, bouw, sloop en nieuwbouw (kadasterkaarten en o.a. GAW143 Collectie Gemeentemuseum Weesp, inventarisnr 8, afbeelding 2062; en HMT-rapport U21-0037). Ook blijft de geplande bodemingreep met een diepgang van 1 m (ok funderingsbalken) grotendeels beperkt tot de recente ophoging. Funderingspalen hebben slechts plaatselijke bodemverstoring tot gevolg met een beperkte omvang en leiden naar verwachting niet tot onevenredige aantasting van archeologische waarden.

Conclusie: selectieadvies

Verwachtingswaarde	Laag
Vervolgstap	Vrijstelling
Samenvatting en toelichting	Vanwege bovengenoemde achtergronden/verwachting kan het project worden vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Wel geldt conform de Erfgoedwet een vondstmeldingsplicht tijdens de werkzaamheden.

Opdrachtgever:

RocTerra Vastgoed Ontwikkeling Elst B.V.
Westkanaaldijk 19
3606 AL Maarssen

Samenstelling rapportage:

Huisman Traject BV
De Corridor 21 H
3621 ZA Breukelen

www.huismantraject.nl
info@huismantraject.nl

Projectnummer	:	HT230009
Datum	:	3 oktober 2023
Document Status	:	Definitief v5

Opgesteld door:	paraaf	Datum	Status
		24-05-2023	Definitief
		29-08-2023	Versie 4
		03-10-2023	Versie 5

Gecontroleerd door:	paraaf	Datum	Status
		24-05-2023	Definitief
		29-08-2023	Versie 4
		03-10-2023	Versie 5



Memo Waterkering

HT230009-C1 v5

Buitenveer 25
Weesp

Projectgegevens

Dit document is gebaseerd op de navolgende documenten en uitgangspunten;

- Door uw bedrijf ter beschikking gestelde documentatie;
- Via Waternet verkregen informatie m.b.t. voorwaarden;

Schematische weergave Bouwput	
Peil Nieuwbouw	NAP +0,75m
Maaiveld (huidig)	NAP +0,30 à +0,65m
Peilniveau drempel bestaand hoofdgebouw	NAP +0,69m
Afmetingen bestaande bouw	Ca. 30x15 m
Afmetingen nieuwbouw	Ca. 55x15 m
Onderzijde vloer nieuw	Ca. NAP +0,30m
Onderzijde randbalken nieuw	Ca. NAP -0,23m
Onderzijde Bodemsanering (ontgraving)	1m-maaiveld = ca. NAP -0,35m à NAP -0,70m
Onderzijde sloop bestaande bouw	NAP -0,4m (39cm-peil)
Afstand nieuwbouw tot bestaand trottoir	Ca. 4m
Afstand bestaande bouw tot bestaand trottoir	Ca. 4m
Afstand bebouwing (oud/nieuw) tot kernzone	Ca. 10m

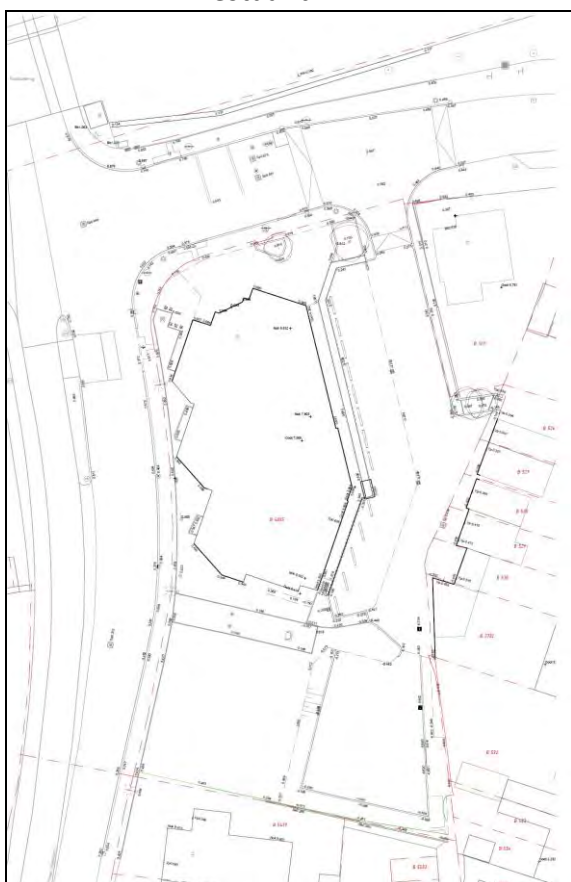
Sfeerimpressie nieuwbouw:



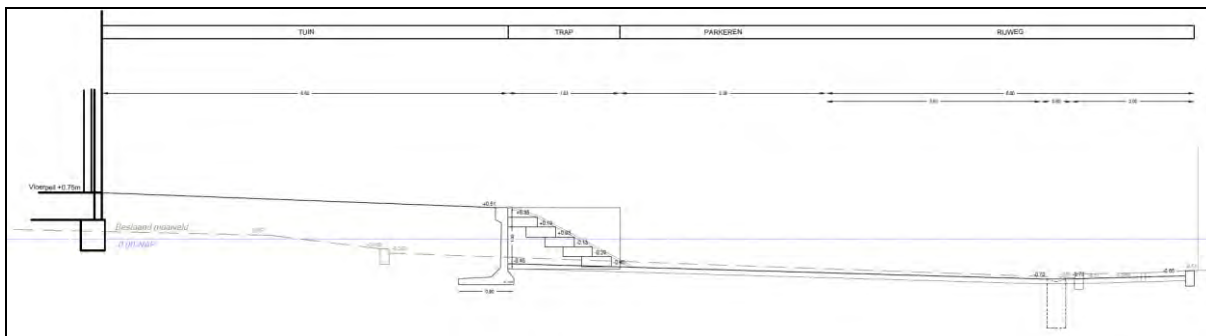
Plan sloop en nieuwbouw

De beoogde werkzaamheden bestaan uit een drietal fasen, namelijk de sloop, nieuwbouw en tussenliggend een grondsanering in de bovenste meter. Navolgende afbeeldingen geven een indruk van de bestaande en nieuwe situatie, waarbij de blauwe kleur de nieuwbouw betreft. Wat betreft de diepte van deze werkzaamheden zullen de funderingselementen leidend zijn en deze zijn in de doorsnede ingetekend op een diepte van NAP-0,225m. Voor de terreininrichting nabij de parkeerplaatsen worden verder betonnen keerwanden geplaatst, welke op een diepte van ca. NAP-0,65m zijn ingetekend.

Bestaand:



Nieuw:



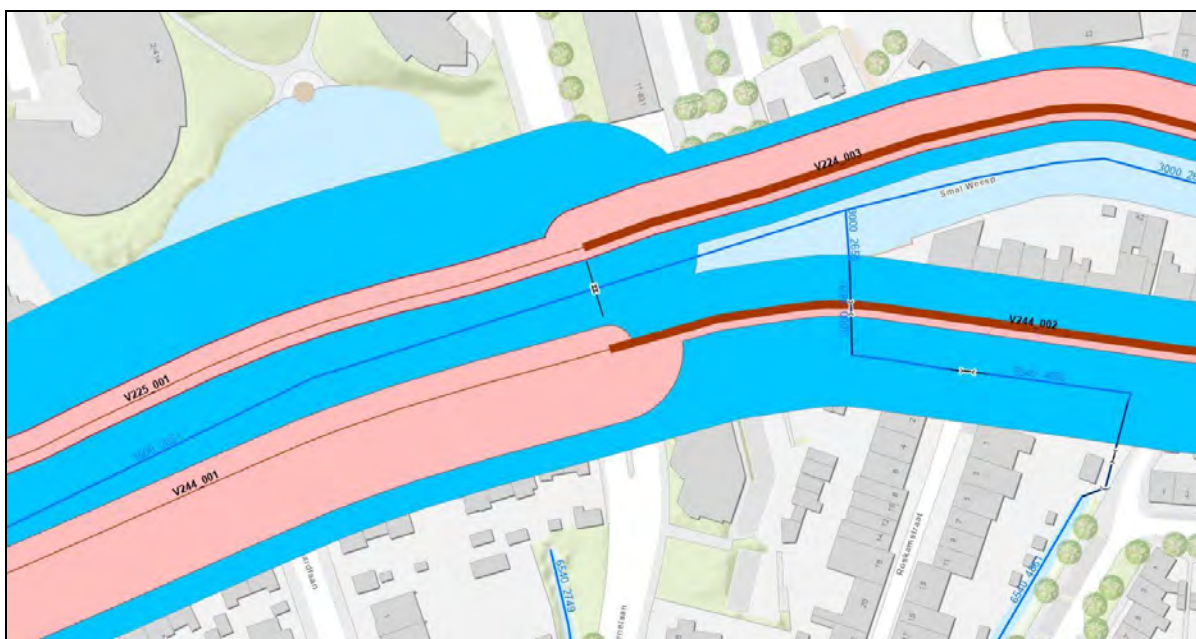
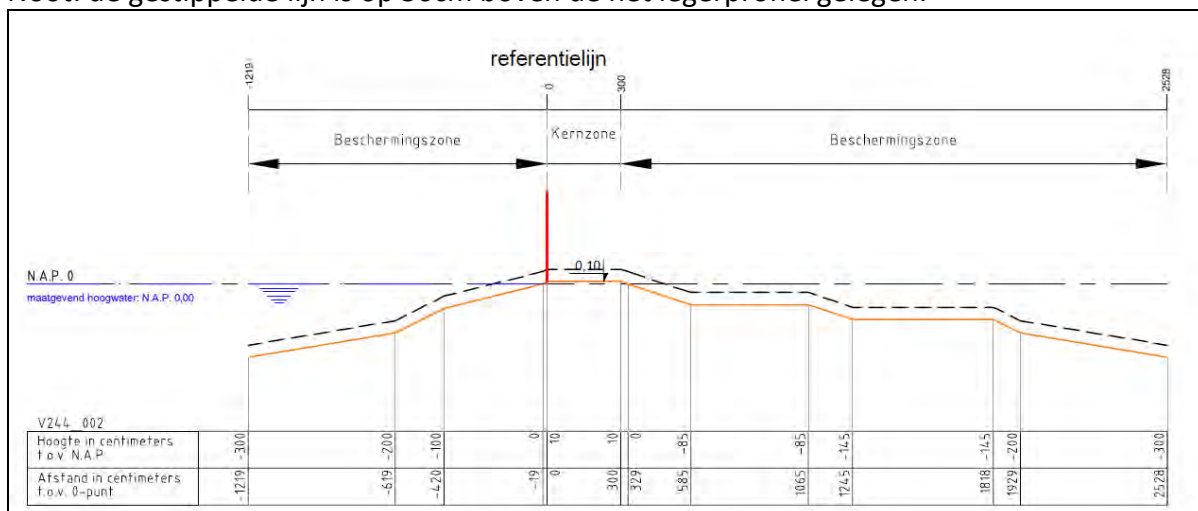
Waterkering

Gelegen nabij de projectlocatie is het oppervlaktewater "Smal Weesp" en de bijbehorende waterkering. Via het waterschap (Amstel, Gooi en Vecht/ Waternet) is een kernzone aangewezen welke in een doorsnede is aangeleverd. Deze is in navolgende afbeelding gepresenteerd. In de tweede afbeelding zijn de kernzone en beschermingszone ook als plattegrond ingetekend. Concreet mag ervan uit worden gegaan dat het huidige trottoir op 9m uit de referentielijn is gesitueerd. In de doorsnede zijn vervolgens twee lijnen gepresenteerd, waarbij het waterschap de navolgende voorwaarde geeft:

"Het gebouw moet in elk geval volledig, dus inclusief de vaste fundering, boven de oranje lijn en bij voorkeur ook boven de gestippelde lijn blijven."

Uitlezend uit de doorsnede is het maximum in het profiel te vinden op een diepte van NAP-0,85m (oranje lijn) en het gewenste niveau op NAP-0,35m (gestippelde lijn). Dit ter hoogte van de dichtstbijzijnde bebouwing aan de noordzijde. Verder zuidelijk lopen de lijnen in de diepte weg.

Noot: de gestippelde lijn is op 50cm boven de het legerprofiel gelegen.



Bruggen en kades

Naast de waterkering zelf zijn ook de kades en bruggen hiervan onderdeel en bestaan er eisen aangaande werkzaamheden nabij deze objecten. Hiervoor is door V&OR, Stedelijk beheer, Civiele constructies, Bruggen en Kademuuren eht volgende gesteld:

Uit de WIOR aanvraag blijkt dat de werkzaamheden in de buurt van kunstwerken (bruggen of kades) worden uitgevoerd. De kunstwerken staan in nauwe verbinding met kwetsbare nutsvoorzieningen daarnaast zijn de kunstwerken zelf erg kwetsbaar. Wij verzoeken u met deze kwetsbaarheden rekening te houden en geen zware werktuigen of goederen op, of in de buurt van deze kunstwerken te plaatsen. Verder dienen de standaard voorwaarden in acht te worden genomen voor de diepte die men wenst te graven. Voor alle lasten boven de 500 Kg/m² en/of meer dan 3500 Kg totaalgewicht op een afstand van minder dan 3 meter van de kade dient onderzocht te worden of dit tot schade kan leiden aan de kademuur. Binnen een afstand van 0,5 meter van de kademuur kan geen belasting geplaatst worden. Voor de bruggen gelden andere waarden en deze zullen per brug beoordeeld moeten worden. Voor vragen kunt u contact met ons opnemen via wior.bruggenkadessluizen@amsterdam.nl

In principe is de afstand van de sloop en nieuwbouw voldoende. Echter dient men dus bij werkzaamheden rondom het project (e.g. kraanopstellingen) hiermee rekenschap te houden.

Conclusie

Het te slopen pand, het nieuwbouwproject en de te saneren bodem bevinden zich in de beschermingszone van de waterkering. Dit betekent dat de werkzaamheden uitgevoerd mogen worden boven het theoretisch profiel van de waterkering. Hiervoor zijn een tweetal lijnen beschikbaar gesteld. Werkzaamheden voor de onderdelen blijven overal boven deze lijnen, waarmee het geheel dus vergunbaar is. Wel dient er rekening mee gehouden te worden dat bij verdere uitwerking van of aanpassingen aan het ontwerp geen werkzaamheden worden uitgevoerd voorbij dit theoretisch profiel.

Conclusie per onderdeel:

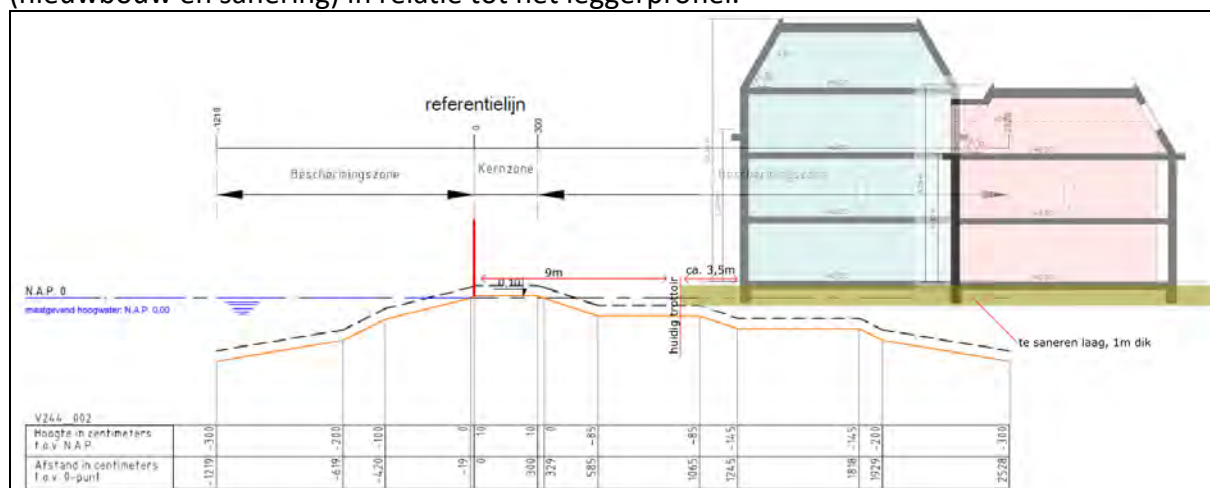
- **Slopen** kan worden uitgevoerd tot een diepte van NAP-0,85m. Conform funderingstekeningen van bestaande bouw blijft de bestaande constructie hier ruim boven (dit is ca 1,15 à 1,50 m onder maaiveld). Uitgangspunt is wel dat paalfundering niet getrokken mag worden. De te slopen bestaande constructie reikt tot NAP-0,39m (dit is 9cm onder het gewenste profiel, maar nog ruim boven het leggerprofiel zelf).
- De **sanering** betreft een grondsanering en betekent concreet een ontgraving tot ongeveer 1m-maaiveld, wat overeenkomt met NAP -0,35 à NAP -0,70m. Dit is dus boven de zone uit het leggerprofiel.
- De **nieuwbouw** is ingetekend met de randbalken tot een diepte van NAP-0,23m. Dit is ruim boven het leggerprofiel. Onder deze vaste fundatie-elementen kunnen wel fundatiepalen worden gerealiseerd, maar hierbij dient binnen de beschermingszone rekening gehouden te worden met het gebruik van grondverdringende fundatiepalen.

Voor eventuele toekomstige ontwikkelingen is het advies rekening te houden met de gewenste maximale diepte van NAP-0,35m en een maximum van NAP-0,85m. Dit geldt voor de dichtstbij zijnde werkzaamheden (noordzijde).

Op een afstand van 3,5m uit het huidige trottoir loopt de leggerlijn in de diepte af naar respectievelijk NAP-0,95m en NAP-1,45m.

Op een afstand van 10 meter uit het huidige trottoir loopt de leggerlijn wederom verder af. Uiteindelijk eindigt de beschermingszone op een afstand van 22,5m en een diepte van respectievelijk NAP-2,5m en NAP-3,0m.

Navolgende schets geeft een indruk van de beoogde diepte van de werkzaamheden (nieuwbouw en sanering) in relatie tot het leggerprofiel.



Disciplines

Adviezen & Engineering:

- Bouwputadvies / Bemalingsadvies / Modelberekeningen
- Vergunning-onderbouwende rapportage / Effecten rapportage
- Monitoringsplan
- Bestek-ondersteunende rapportage
- Hulp bij aanbesteden / Bouwteam
- Second Opinion / QuickScan / Variantenstudie
- Begroting / Financiële beoordeling
- Fundatietechniek
- Keerwandberekeningen

Expertise & Monitoring:

- Pulsboringen / Handboringen / Sonderingen
- Peilbuizen / Dataloggers / Grondwaterstanden / Stijghoogte
- Grondwater monsters en analyses / Pompproeven
- Trillingsmetingen
- Deformatiemetingen / Hoogtemetingen / XYZ-Metingen
- Inclinometingen op damwanden
- Bouwkundige opname / Scheurmetingen

Begeleiding & Management:

- Meldingen / Vergunningen
- Administratie naar overheden
- Projectmanagement / Directievoering / Detachering
- Bouwteams
- Data management

Huisman Traject B.V.

De Corridor 21 H
3621 ZA Breukelen

Telefoon: 0346 - 26 33 26

www.huismantraject.nl
Info@huismantraject.nl

TE WEEESP



Ecologie



Rapportage quickscan Wet natuurbescherming

Buitenveer 25 te Weesp

Opdrachtgever	RocTerra Vastgoed Ontwikkeling Elst BV Westkanaaldijk 19 3603 AL Maarssen
----------------------	---

Rapportnummer	18016.001
Versienummer	D3
Status	Eindrapportage
Datum	21 februari 2022

Vestiging	Zuid-Holland Hoofdweg 240 3067 GJ Rotterdam 088 - 5001600 rotterdam@econsultancy.nl
------------------	---

Opsteller	
------------------	--

Paraaf	
---------------	--

Kwaliteitscontrole	
---------------------------	--

Paraaf	
---------------	--



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van soorten. De gebruikte informatie omtrent verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Wet natuurbescherming, dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEBIEDSBESCHRIJVING	2
	2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving	2
	2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen	4
3	ONDERZOEKSMETHODIEK	5
4	OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING	6
	4.1 Zorgplicht	6
	4.2 Soortenbescherming	6
	4.3 Gebiedenbescherming	7
	4.4 Houtopstanden	8
5	AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN	9
	5.1 Vogels	9
	5.2 Vleermuizen	11
	5.3 Overige zoogdieren	12
	5.4 Reptielen	14
	5.5 Amfibieën	14
	5.6 Vissen	15
	5.7 Ongewervelden	15
	5.8 Planten	15
6	TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING	16
	6.1 Broedvogels	16
	6.2 Vleermuizen	16
	6.3 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën	17
	6.4 Rugstreeppad	17
	6.5 Overige soort(groep)en	17
7	TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING	18
	7.1 Natura 2000	18
	7.2 Natuurnetwerk Nederland	19
8	HOUTOPSTANDEN	20
9	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	21

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming
 Bijlage 2 verklarende woordenlijst

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van RocTerra Vastgoed Ontwikkeling Elst BV. opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan Wet natuurbescherming aan de Buitenveer 25 te Weesp.

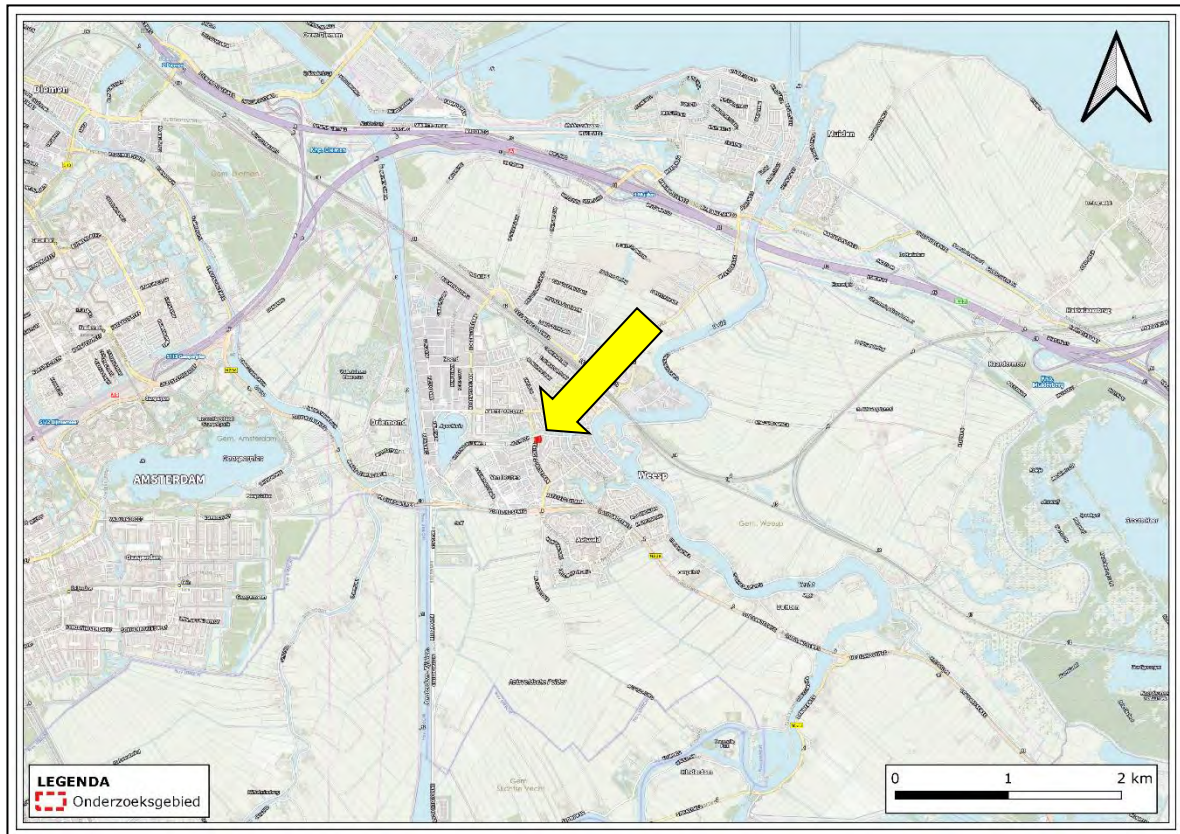
De quickscan Wet natuurbescherming wordt uitgevoerd in het kader van de voorgenomen sloop en de nieuwbouw van 13 woningen op de onderzoekslocatie. Deze quickscan heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondergaan door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.

Econsultancy is lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. In dat kader verklaart Econsultancy ten behoeve van de onderzoekslocatie niet eerder betrokken te zijn geweest voor ecologische advisering of ecologisch onderzoek.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie ($\pm 1.875 \text{ m}^2$) ligt aan de Buitenveer 25, te Weesp. In figuur 1 is de ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie bestaat uit een tweelaags gebouw, een parkeerplaats en een gemaaid grasveld. Het gebouw heeft hellende daken gemaakt van metalen golfplaten, heeft houten kozijnen en is opgetrokken uit baksteen met open stootvoegen. Om het gebouw heen bevinden zich meerdere soorten hagen. Deze bestaan onder andere uit de buxuskamperfoelie en de klimop (figuur 5). De parkeerplaats bevindt zich ten oosten van het gebouw (figuur 4 en 5). Het gemaaid grasveld bevindt zich ten zuiden van het gebouw en is onbebouwd (figuur 6). Deze is gescheiden door een trottoir, de parkeerplaats en een haag. Op de onderzoekslocatie, ten noorden van het gebouw staan twee bomen.

Ten noorden bevindt zich direct aan de onderzoekslocatie het Smal Weesp kanaal, en op 2 kilometer de rijksweg A1. Op 500 meter ten oosten bevindt zich rivier de Vecht. Daarnaast is de onderzoekslocatie omgeven door een woonwijk, waarvan de woningen zijn opgetrokken uit baksteen (figuur 7 en 8).

In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 8 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.



Figuur 3. De noordelijk georiënteerde gevel van de aanwezige bebouwing op de onderzoekslocatie.



Figuur 4. De oostelijk georiënteerde gevel van de aanwezige bebouwing op de onderzoekslocatie.



Figuur 5. De haag ten oosten van de aanwezige bebouwing op de onderzoekslocatie.



Figuur 6. Het gemaaide grasveld ten zuiden van de aanwezige bebouwing op de onderzoekslocatie.



Figuur 7 Voorbeeldfoto van de woonwijk ten oosten van de onderzoekslocatie.



Figuur 8. Kanaal Smal Weesp, gelegen ten noorden van de onderzoekslocatie.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens de bestaande bebouwing te slopen en te vervangen door nieuwbouw. De twee bomen staan mogelijk op het nieuwe bouwvlak en zullen daarom geveld moeten worden.

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een veldbezoek en een bureauonderzoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

Het veldbezoek is afgelegd op vrijdag 4 februari 2022. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving beoordeeld. Het gebouw is niet binnen gegaan tijdens het onderzoek, maar vanaf buitenaf beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Noord-Holland opgevraagd. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

De quickscan Wet natuurbescherming is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn in het onderhavige onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4 OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

Dit hoofdstuk geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Er wordt een globale toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Wet natuurbescherming bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. Dit hoofdstuk is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende wetgeving. De Wet natuurbescherming is gericht op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies;
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen bij soortenbescherming ligt grotendeels bij de provincies. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen) én voor Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

4.1 Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd. Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

In bijlage 1 wordt dit artikel nader toegelicht.

4.2 Soortenbescherming

Bij een quickscan wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of voortplantingsplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingsregimes. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn (*artikel 3.1*);
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (*artikel 3.5*);
- andere soorten (*artikel 3.10*).

In bijlage 1 worden deze artikelen nader toegelicht.

4.3 Gebiedenbescherming

Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten. Het gaat daarbij om Natura 2000-gebieden en gebieden behorend tot het Natuurnetwerk Nederland.

4.3.1 Natura 2000

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Met Natura 2000 wil men deze flora en fauna duurzaam beschermen. De staatssecretaris van Economische Zaken heeft voor Nederland ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Gezamenlijk hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die zijn aangewezen op grond van de vogelrichtlijn en habitatrichtlijn. Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit.

Binnen een gebied kan spanning optreden tussen economie en ecologie. In een zogenaamd beheerplan leggen Rijk en provincies vast welke activiteiten, op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen gebeurt daarom in overleg met alle direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven ze invulling aan beleven, gebruiken en beschermen. Daar draait het om in de Nederlandse Natura 2000-gebieden (bron: Regiegroep Natura 2000).

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. (artikel 2.7, lid 2).

Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door de desbetreffende provincie.

4.3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Het Natuurnetwerk Nederland bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren.

De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

4.4 Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat. In bijlage 1 (tabel VI) worden de regels nader toegelicht.

Wanneer houtopstanden geveld worden, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Op basis van deze melding wordt door de provincie beoordeeld of de voorgenomen velling aanvaardbaar is in het kader van natuur- en landschapswaarden. Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Indien bij de voorgenomen ontwikkeling herplantplicht geldt, maar niet voldaan kan worden aan de herplantplicht op de projectlocatie zelf, dan dient een ontheffing aangevraagd te worden met betrekking tot de herplantplicht bij de desbetreffende provincie. De provincie toetst vervolgens of voldaan wordt aan de bij de provinciale verordening gestelde regels voor herbeplanting op andere perceelsgronden. Deze regels hebben onder andere betrekking op de kwaliteit, oppervlakte en locatie van de andere grond en de natuurwaarde van de te vellen houtopstand. Tevens kan ontheffing verleend worden van herplantplicht ter plaatse, indien gewerkt wordt via een door het ministerie goedgekeurde gedragscode die gebruikt mag worden door een van de betrokken partijen voor een wijze van vellen en een wijze van herplanten.

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN

Het voorkomen van planten- en diersoorten in een gebied wordt mede bepaald door de aanwezigheid van geschikt leefgebied. Een soort kan in zijn leefgebied gebruik maken van verschillende plekken om te verblijven. Al deze plekken (biotopen) kunnen een bepaalde functie voor de soort vervullen. In dit hoofdstuk wordt op basis van het aanwezige habitat / verblijfsmogelijkheden samen met verspreidingsgegevens beschreven welke beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Afhankelijk van de soort wordt ingegaan op de potentiële aanwezigheid van vaste rust- of voortplantingsplaatsen, foerageergebied en verbindingsroutes. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen plannen een negatief effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. In hoofdstuk 6 wordt beschreven welke juridische implicaties dit voor het project heeft.

5.1 Vogels

5.1.1 Broedvogels (nesten jaarrond beschermd)

Deze categorie betreft broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn. Volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF zijn in de afgelopen 5 jaar binnen enkele kilometers van de onderzoekslocatie vogelsoorten waargenomen waarvan de nestlocaties jaarrond beschermd zijn. Deze categorie 1-4 broedvogelsoorten zijn: **boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendif** en **zwarte wouw**.

De **huismus** heeft een sterke binding met mensen en komt tot broeden in of tegen gebouwen in dorpen en steden, in en bij boerderijen, maneges, kinderboerderijen en andere vormen van bebouwing in het landelijk gebied. Deze soort komt voornamelijk tot broeden onder de onderste rij dakpannen of andere holtes in bebouwing. Het habitat van de huismus moet voldoen aan een combinatie van een aantal elementen, die ook nog eens binnen een straal van enkele meters (dekking bij voedselbronnen) tot enkele honderden meters (nestplek en voedselbronnen) van elkaar moeten liggen. De bebouwing op de onderzoekslocatie vormt geen geschikte nestplaats voor de huismus door het feit dat er geen geschikte holtes aanwezig zijn in het gebouw en het dak geen zadeldak met dakpannen betreft (figuur 3 en 9). Ook zijn er tijdens het veldbezoek geen huismussen aangetroffen op de onderzoekslocatie. Het is redelijkerwijs uit te sluiten dat deze soort op de onderzoekslocatie broedt en dat deze soort een negatief effect ondervindt van de voorgenomen ingreep. Nader onderzoek naar de huismus wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

De **gierzwaluw** is een koloniebroeder die zijn nest maakt in holtes in bebouwing, bijvoorbeeld in openingen achter de dakgoot, regenpijp of een dakkapel, in gaten in de gevel of onder overhangende kantpannen. Daarnaast maakt deze soort ook wel gebruik van neststenen. De bebouwing op de onderzoekslocatie heeft echter geen dakpannen daken. Er zijn dan ook geen overhangende kantpannen aanwezig op de onderzoekslocatie. Daarnaast zijn er ook geen andere geschikte holtes of nestkasten aangetroffen in de bebouwing. Dit maakt dat de onderzoekslocatie, door het gebrek aan weggroepmogelijkheden, niet geschikt is voor de gierzwaluw om tot broeden te komen. Nader onderzoek naar gierzwaluwen wordt dan ook redelijkerwijs niet noodzakelijk geacht.

De **steenuil** heeft de voorkeur voor kleinschalige cultuurlandschappen met een grote variatie aan houtwallen, paaltjes, weides en noestige bomen. Ze zijn in grootschalig landbouwgebied afhankelijk van gevarieerde erven bij boerderijen of vrijstaande huizen. De onderzoekslocatie vormt geen optimaal

leefgebied voor de steenuil vanwege de stedelijke ligging. De onderzoekslocatie is door het ontbreken van geschikte boomholtes en door de hoge mate van verstoring door menselijke activiteit ongeschikt als broedlocatie voor de steenuil. Nader onderzoek naar de steenuil wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

De **kerkuil** heeft een voorkeur voor halfopen tot open landschap, veelal in het boerenland. Hij vestigt zich graag in gebouwen zoals schuren of kerktorens. Daar zoekt hij rustige, donkere schuilhoekjes als roestplaats voor overdag en als nestplaats. Het stedelijke habitat op de onderzoekslocatie is niet optimaal geschikt voor de kerkuil. Daarnaast zijn er in de bebouwing op de onderzoekslocatie geen invlieg-mogelijkheden aangetroffen. Nader onderzoek naar de kerkuil wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

De **slechtvalk** kan ook op voorhand worden uitgesloten. Deze soort broedt op hoge stenige bebouwing, zoals kantoorgebouwen, torens en fabrieksschoorstenen. Deze zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig. De bebouwing op de onderzoekslocatie is namelijk niet geschikt voor de slechtvalk om tot broeden te komen door het feit dat het gebouw te laag is. Daarnaast zijn er tijdens het veldbezoek geen (sporen van) slechtvalken waargenomen. Op basis van deze gegevens kan de slechtvalk redelijkerwijs worden uitgesloten als broedvogel op de onderzoekslocatie. Nader onderzoek naar de slechtvalk wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

De **boomvalk**, **buizerd**, **havik**, **ransuil**, **sperwer**, **ooievaar**, **wespendief** en **zwarte wouw** hebben een voorkeur voor bossen of halfopen landschappen, en broeden vaak in grote nesten, hoog in een boomkruin of andere hoge opgaande objecten zoals een hoogspanningsmast. Dergelijke nesten zijn binnen de grenzen van de onderzoekslocatie niet aangetroffen. Ook zijn er op de onderzoekslocatie geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van deze soorten. Daarnaast zijn broedgevallen van deze soorten hier onwaarschijnlijk door de stedelijke ligging van de onderzoekslocatie. Het is daarom voor deze vogelsoorten redelijkerwijs uit te sluiten dat ze op of nabij de onderzoekslocatie broeden. Nader onderzoek naar deze soorten wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Ook de **roek** kan op voorhand worden uitgesloten als broedvogel op de onderzoekslocatie. De roek is een koloniebroeder en op de onderzoekslocatie zijn geen groepen grote nesten waargenomen. Tevens zijn er tijdens het veldbezoek geen (sporen van) roeken waargenomen. Op basis van deze gegevens kan de roek redelijkerwijs worden uitgesloten als broedvogel op de onderzoekslocatie. Nader onderzoek naar de roek wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

De **grote gele kwikstaart** nestelt graag bij natuurlijke, snelstromende beken en rivieren in Oost-Nederland. Ondanks dat er ten noorden van de onderzoekslocatie een kanaal stroomt, ontbreken de natuurlijke oevers waardoor dit niet geschikt is voor de grote gele kwikstaart om tot broeden te komen. Tijdens het veldbezoek zijn op en rondom de planlocatie ook geen (sporen van) grote gele kwikstaarten waargenomen. Het kan op voorhand redelijkerwijs worden uitgesloten dat op de onderzoekslocatie een grote gele kwikstaart broedt. Nader onderzoek naar de grote gele kwikstaart wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

5.1.2 Broedvogels categorie 5 (nesten soms jaarrond beschermd)

De broedvogels waarvan het nest in uitzonderlijke gevallen eveneens jaarrond is beschermd, zijn voornamelijk holenbroeders, zoals spechten en mezen, of makers van grote nesten, zoals de ekster en de zwarte kraai. De bomen op de onderzoekslocatie kunnen nestgelegenheid bieden aan broedvogelsoorten zoals de **zwarte kraai** en de **ekster**. Nesten van deze broedvogels zijn op de onderzoekslocatie

niet aangetroffen en in de omgeving zijn voldoende alternatieven aanwezig. Er zijn derhalve geen bijzondere ecologische omstandigheden die rechtvaardigen dat de nesten van genoemde soorten op de onderzoekslocatie een jaarrond beschermde status zouden moeten hebben.

5.1.3 Overige broedvogels

De beplanting op de onderzoekslocatie kan nestgelegenheid bieden aan broedvogelsoorten zoals de **merel**, **heggemus**, **winterkoning**, en **roodborst**. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Overtredingen van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming zijn te voorkomen (zie hoofdstuk 6).

5.2 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens en de verspreidingsatlas van de NDFF en vleermuis.net is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: **gewone dwergvleermuis**, **ruige dwergvleermuis**, **rosse vleermuis**, **laatvlieger**, **gewone grootoorvleermuis**, **meervleermuis**, **baardvleermuis**, **watervleermuis** en **tweekleurige vleermuis**.



Figuur 9. Open stootvoegen in de gevel van de aanwezige bebouwing.



Figuur 10. Ruimte achter de daklijst van de aanwezige bebouwing.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

De bebouwing op de onderzoekslocatie is in principe geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen, vanwege de aanwezigheid van geschikte openingen die toegang verlenen tot de spouwmuren (figuur 9). Verder zijn er op verscheidene plekken ruimtes achter betimmeringen waargenomen waar vleermuizen gebruik van kunnen maken (figuur 10). De bebouwing is geschikt als verblijfplaats voor de **gewone dwergvleermuis**, **baardvleermuis**, **ruige dwergvleermuis**, **tweekleurige vleermuis**, **gewone grootoorvleermuis**, **meervleermuis**, en **laatvlieger**. De bebouwing op de onderzoekslocatie is niet hoger dan twee bouwlagen en het heeft niet voldoende klimaat buffercapaciteit waardoor het niet geschikt is als massawinterverblijfplaats. Deze soorten kunnen echter de bebouwing wel gebruiken als zomer-, kraam-, individuele winter-, en baltsverblijfplaats. Bij de renovatie van de bebouwing kan daarom sprake zijn van verstoring en vernietiging ten aanzien van een vaste rust- of voortplantingsplaats van desbetreffende soorten. Door de stedelijke ligging van de onderzoekslocatie kan de aanwezigheid van de baardvleermuis worden uitgesloten. Deze soort wordt namelijk aangetroffen in bossen, aan bosranden en in kleinschalige gesloten landschappen. Verblijfplaatsen van de overige gebouwbewonende vleermuissoorten kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Nader onderzoek naar deze soorten wordt daarom noodzakelijk geacht (zie hoofdstuk 6).

De aanwezige bomen op de onderzoekslocatie zijn onderzocht op holtes, spleten en/of loshangend schors, die kunnen dienen als potentiële vaste rust- of voortplantingsplaats voor boombewonende vleermuizen. Deze zijn niet aangetroffen en daarmee zijn verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen uit te sluiten.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

Naast de onderzoekslocatie bevinden zich diverse woningen die geschikt zijn voor gebouwbewonende vleermuizen. Eventuele verblijfplaatsen hierin ondervinden door de afstand tot de bouwlocatie en de aard van de ingreep, geen hinder van de ingreep op de onderzoekslocatie.

Foerageerhabitat

De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen, in de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig. Het betreft bijvoorbeeld het kanaal ten noorden, of de bomenrijen ten oosten van de onderzoekslocatie.

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Doordat dergelijke lijnvormige elementen ontbreken op de onderzoekslocatie, worden er geen potentiële vliegroutes verstoord.

5.3 Overige zoogdieren

Alle zoogdieren in Nederland zijn beschermd. Voor sommige algemeen voorkomende soorten geldt een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Op deze wijze is er onderscheid te maken in streng beschermde en minder streng beschermde soorten.

Streng beschermde soorten

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF en Broekhuizen et al. (2016) ligt de onderzoekslocatie binnen het verspreidingsgebied van de volgende streng beschermde grondgebonden zoogdieren: **bever**, **boomarter**, **bunzing**, **wezel**, **hermelijn** en **waterspitsmuis**.

De **bever** komt voor in het overgangsgebied tussen land en water zoals moerassen, beken, rivieren en meren. De bever heeft een voorkeur voor rivieren en meren omzoomd door (broek)bossen met bomen als wilg en populier. De aanwezigheid van bossen op de oevers is een vereiste, omdat de bever deze als grondstof gebruikt voor het bouwen van dammen en een burcht. De onderzoekslocatie vormt door het ontbreken van geschikt habitat geen potentieel leefgebied voor de bever. De bevers komen echter wel voor ten noorden van de rijksweg A1 die een barrière vormt met het onderzoeksgebied. Daarnaast zal een bever zijn aanwezigheid snel verraden wanneer hij zich in een gebied vestigt door een spoor aan afgeknagde stobben achter te laten. Dergelijke sporen werden tijdens het veldbezoek niet waargenomen op de onderzoekslocatie. Nader onderzoek naar deze soort wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Boommarters kiezen hun rustplaatsen vaak in boomholten, konijnen-, vossen- of dassenhollen, tussen boomwortels of onder takkenbossen. Op de onderzoekslocatie zijn geen geschikte verblijfplaatsen voor

deze soort aangetroffen, waardoor de aanwezigheid van een vaste rust of voortplantingsplaats voor deze soort kan worden uitgesloten. Daarnaast zijn boommarters over het algemeen gebonden aan een bosrijke omgeving. Hier is op de onderzoekslocatie geen sprake van. Nader onderzoek naar de boommarter wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

De **bunzing**, **hermelijn** en **wezel** komen volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF voor in de omgeving van de onderzoekslocatie. Aangezien het op de onderzoekslocatie ontbreekt aan groene landschapselementen die met elkaar in verbinding staan, is het uit te sluiten dat de onderzoekslocatie onderdeel uitmaakt van het functioneel leefgebied van kleine marterachtigen. De kleine marterachtigen zijn namelijk sterk gebonden aan landschapselementen zoals houtwallen en bosschages die dekking bieden gedurende het foerageren en migreren tussen de vaste rust- of voortplantingsplaatsen en de foerageergebieden. Daarnaast zijn de wel aanwezige bosschages in een stedelijke omgeving blootgesteld aan dermate veel verstoring dat deze ook geen dienst zullen kunnen doen als rustplaats. Gezien het ontbreken van voldoende geschikte schuilmogelijkheid en voortplantingslocaties zijn negatieve effecten voor kleine marterachtigen uit te sluiten als gevolg van de voorgenomen ingreep. Nader onderzoek naar deze soortgroep wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

De **waterspitsmuis** komt voor in en langs schoon, niet te voedselrijk water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. De water- en oevertvegetatie rond het kanaal ten noorden van de onderzoekslocatie is slecht ontwikkeld. Daarnaast zijn de oevers beschoeid, waardoor de waterspitsmuis lastig van dit kanaal gebruik zou kunnen maken. Ook op de onderzoekslocatie is geen natte ruigte aanwezig, waardoor het niet geschikt is als functioneel leefgebied voor de waterspitsmuis. Nader onderzoek naar deze soort wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Licht beschermde soorten

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als **egel** en **rosse woelmuis**. Door de voorgenomen werkzaamheden bestaat de kans dat schuilplaatsen van deze soorten worden verstoord, hierbij is het belangrijk dat de zorgplicht in acht wordt genomen (zie hoofdstuk 6).

5.4 Reptielen

Volgens gegevens van de NDFF zijn er in de afgelopen 5 jaar in de directe omgeving van de onderzoekslocatie de volgende streng beschermde reptielen waargenomen: **zandhagedis** en **ringslang**.

Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. Op de onderzoekslocatie is geen geschikt habitat voor de **zandhagedis** aanwezig. Deze soort wordt voornamelijk waargenomen op bos- en heideterreinen, maar maken daarnaast gebruik van tal van verschillende habitattypes. Derhalve wordt aanwezigheid van reptielen op de onderzoekslocatie niet verwacht. Nader onderzoek naar zandhagedis wordt niet noodzakelijk geacht.

De **ringslang** is gebonden aan waterrijke habitats, veelal op zandgronden en op de overgangen van zandgrond naar veen- en kleigronden. Watelementen ontbreken op de onderzoekslocatie en daarnaast zijn er geen geschikte voortplantingsplaatsen zoals composthopen aanwezig. Verder is de onderzoekslocatie omgeven door meerdere gebieden die zich beter lenen als essentieel leefgebied voor de ringslang. Het is dus redelijkerwijs uit te sluiten dat de onderzoekslocatie essentieel leefgebied vormt voor de ringslang. Nader onderzoek naar de ringslang wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

5.5 Amfibieën

Volgens gegevens van de NDFF zijn binnen enkele kilometers rondom de onderzoekslocatie in de afgelopen 5 jaar de volgende soorten waargenomen: heikikker, rugstreeppad, en poelkikker.

De **heikikker** heeft een zeer duidelijke voorkeur voor de landschapstypen heide, hoogveen, laagveen en half natuurlijk grasland. Het kanaal ten noorden van de onderzoekslocatie is omringd door stedelijk gebied en is daarom niet geschikt als voortplantingswater voor de heikikker. Nader onderzoek naar de heikikker wordt om die rede niet noodzakelijk geacht.

De **rugstreeppad** is een streng beschermde soort die graag van ondiepe wateren gebruik maakt. Ondiepe wateren warmen snel op en zijn voor deze moeilijk zwemmende soort toegankelijk. De rugstreeppad plant zich in tijdelijke wateren voort. Het voorkomen van deze soort op de onderzoekslocatie is daarom redelijkerwijs uit te sluiten. Nader onderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht. Tijdens de werkzaamheden is het echter wel mogelijk dat er geschikt habitat voor de rugstreeppad wordt gecreëerd, bijvoorbeeld door de aanwezigheid van makkelijk vergraafbaar zand en het ontstaan van plas- sen in deze situatie. Om kolonisatie van de rugstreeppad en vertraging van de werkzaamheden in een later stadium te voorkomen kunnen voorzorgsmaatregelen genomen worden (zie hoofdstuk 6).

De **poelkikker** is een soort die gebruik maakt van onbeschaduwde wateren. De soort geeft de voorkeur aan wateren met een goed ontwikkelde oevervegetatie. Het kanaal dat aan het noorden grenst aan de onderzoekslocatie zal door het ontbreken van oeverplanten geen voorplantingsgelegenheden bieden voor de amfibieën. Nader onderzoek naar de poelkikker wordt om die reden niet noodzakelijk geacht.

Algemene amfibieënsoorten kunnen echter wel incidenteel beschutting vinden tussen beplanting en andere wegkruipmogelijkheden. Door de voorgenomen werkzaamheden kunnen negatieve gevolgen ontstaan voor algemene soorten, hierbij is het belangrijk dat de zorgplicht in acht wordt genomen (zie hoofdstuk 6).

5.6 Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater op de onderzoekslocatie kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

5.7 Ongewervelden

Libellen

Er zijn slechts enkele libellensoorten die binnen de Wet natuurbescherming een strenge bescherming genieten. Deze zijn voor wat betreft hun verspreiding gebonden aan specifieke habitateisen, die veelal alleen in natuurgebied zijn te vinden. Beschermde soorten zijn op de onderzoekslocatie niet te verwachten.

Vlinders

De verspreidingsgegevens van de NDFF laten zien dat er in de laatste 5 jaar één streng beschermde vlindersoorten binnen 3 kilometer van de onderzoekslocatie is waargenomen. Het gaat hier om de **grote vos**. Het gaat hier om waarnemingen die zich concentreren op de omliggende habitats die zich beter lenen voor deze soort. Daarnaast stellen deze vlindersoorten specifieke eisen aan het voortplantingshabitat. Bij het habitat is het belangrijk dat aan de eisen van alle stadia van de vlindersoort wordt voldaan. Voor de beschermde soorten in Nederland geldt dat deze veelal gebonden zijn aan waardplanten. Geschikte waardplanten voor de grote vos zijn onder andere de iep, prunus en diverse wilgen. Op de onderzoekslocatie zijn geen van deze soorten aanwezig. De grote vos plant zich voornamelijk voort in natuurgebieden, op voedselarme zandgronden. Dit type habitat is niet aanwezig op de onderzoekslocatie. Nader onderzoek naar de grote vos wordt om die reden niet noodzakelijk geacht.

Overige soorten

Overige beschermde soorten, zoals de gestreepte waterroofkever, zijn op de onderzoekslocatie uit te sluiten. Er is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten op de onderzoekslocatie aanwezig en er zijn geen waarnemingen bekend in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

5.8 Planten

Op de onderzoekslocatie is in de afgelopen jaren volgens de NDFF de **dreps** als enige streng beschermde vaatplant waargenomen. 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. Aangezien de locatie geheel bestaat uit bebouwing, verharding en een intensief gemaaid weiland is het niet te verwachten dat er beschermde of zeldzame plantensoorten op de locatie te vinden zijn. Deze soort komt onder andere voor in kleine ruigtehoekjes die niet aanwezig zijn op of nabij de onderzoekslocatie. Nader onderzoek naar de dreps wordt om die reden niet noodzakelijk geacht.

6 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er overtredingen van verbodsbepalingen uit soortbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming optreden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Wet natuurbescherming en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgtraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Wet natuurbescherming op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van ontheffingen.

6.1 Broedvogels

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien het groen buiten het broedseizoen worden verwijderd, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. Artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming (Het is verboden nesten te beschadigen, te vernielen of weg te nemen) is van toepassing. De nesten mogen echter wel worden weggenomen wanneer deze op dat moment niet in gebruik zijn. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot september worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

Indien het groen toch binnen het broedseizoen gekapt dient te worden, zal voorafgaand hieraan door een ter zake kundig ecooloog geïnspecteerd moeten worden of er broedgevallen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig zijn. De ecooloog zal naar aanleiding van de inspectie kunnen adviseren of het mogelijk is om het groen te kappen zonder daarbij broedvogels te verstoren.

Met betrekking tot het verwijderen van de aanwezige beplanting buiten het broedseizoen wordt geadviseerd om ook het snoeiafval buiten het broedseizoen te verwijderen. Een grote stapel snoeiafval vormt namelijk een ideale broedlocatie voor kleine vogelsoorten als de winterkoning. Indien onverhoopt een dergelijke soort hierin tot broeden komt, mag het snoeiafval niet eerder worden verwijderd dan wanneer de jongen definitief zijn uitgevlogen.

6.2 Vleermuizen

De te slopen bebouwing op de onderzoekslocatie is in principe geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De sloop van de bebouwing zou in geval van aanwezigheid van een verblijfsfunctie van vleermuizen kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming.

Alle vleermuissoorten zijn opgenomen in bijlage IV van de EU-Habitatrichtlijn, dier- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd. Vleermuizen worden ook benoemd in Bijlage II van de conventie van Bonn.

Gelet op de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor vleermuizen, zal aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn om de daadwerkelijke functie van het gebied voor vleermuizen te kunnen vaststellen. Deze informatie is benodigd om vast te kunnen stellen of overtredingen van de Wet natuurbescherming aan de orde zijn. De vleermuissoorten die onderzocht dienen te worden zijn de **gewone dwergvleermuis**, **ruige dwergvleermuis**, **tweekleurige vleermuis**, **gewone grootoorvleermuis**, **meervleermuis**, en **laatvlieger**. Een dergelijk aanvullend onderzoek dient te worden uitgevoerd conform het protocol voor vleermuisonderzoek (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, 2021). Dit houdt in dat afhankelijk

van de potentiële functies er in de periode april tot en met december een aantal veldbezoeken uitgevoerd dient te worden. Vervolgens kan aan de hand van de onderzoeksresultaten worden vastgesteld of er overtredingen plaats zullen vinden bij de uitvoering van het project.

Bij het aantreffen van verblijfplaatsen van vleermuizen is bij de voorgenomen werkzaamheden overtreding van de Wet natuurbescherming naar verwachting niet te vermijden en is daarom een ontheffingsaanvraag aan de orde. Door het treffen van maatregelen zal de functionaliteit van een rust- of voortplantingsplaats behouden moeten worden en zal schade aan individuen moeten worden voorkomen. Deze maatregelen, omschreven in een activiteitenplan, dienen vervolgens ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de provincie Noord-Holland, middels een ontheffingsaanvraag.

6.3 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën

De werkzaamheden kunnen verstorend werken voor amfibieën die zich op de onderzoekslocatie bevinden. Door de werkzaamheden kunnen dieren gewond raken of worden gedood. Voor de te verwachten soorten geldt, op grond van het provinciale soortenbeleid, bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de Wet natuurbescherming, waardoor geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Het is echter in het kader van de zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen. Het doden of verwonden kan plaatsvinden indien schuil- of voortplantingslocaties worden beschadigd. Dit kan door het verwijderen van stenenstapels, takkenhopen, bladeren en andere materialen die door langdurige opslag of aanwezigheid schuilplaatsen bieden. Het verwijderen van de materialen dient daarom buiten de gevoelige periode van winterrust plaats te vinden. Aanwezige dieren moeten de gelegenheid krijgen om veilig weg te komen.

6.4 Rugstreeppad

De onderzoekslocatie vormt momenteel geen geschikt leefgebied voor de rugstreeppad. De werkzaamheden kunnen er echter voor zorgen dat geschikt leefgebied voor de rugstreeppad wordt gecreëerd. Om kolonisatie van de **rugstreeppad** tijdens de werkzaamheden te voorkomen kan gebruik worden gemaakt van paddenschermen. Hierdoor kan mogelijk vertraging van de werkzaamheden in de toekomst worden voorkomen. Het plaatsen van een paddenscherm is in dit geval optioneel en niet verplicht volgens de Wet natuurbescherming.

6.5 Overige soort(groep)en

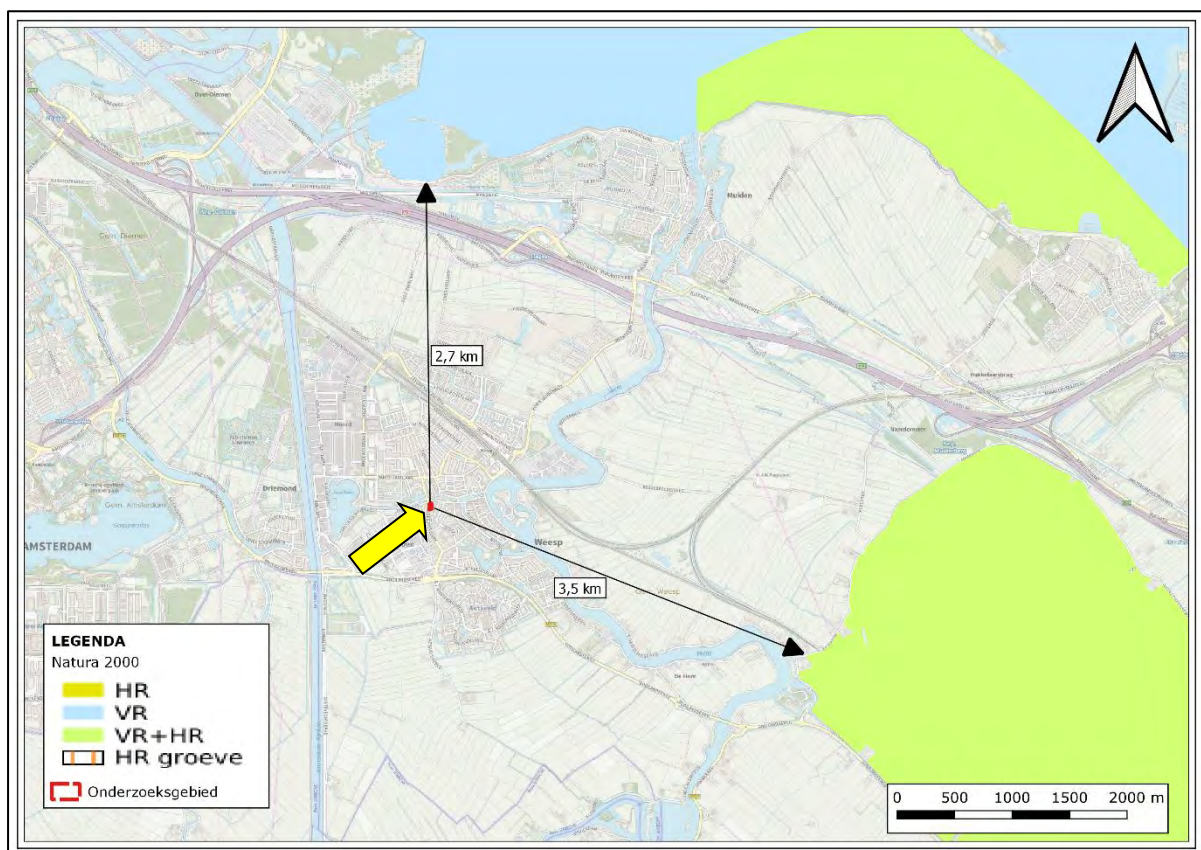
Overtredingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn wegens het ontbreken van geschikt habitat/verblijfsmogelijkheden, op basis van verspreidingsgegevens, de aanwezigheid van voldoende alternatieven en/of gezien de aard van de ingreep in dit geval niet aan de orde.

7 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen, op vanuit de Wet natuurbescherming aangewezen beschermde gebieden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingrepen op de onderzoekslocatie. Verder wordt beschreven of een vervolgtraject noodzakelijk is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

7.1 Natura 2000

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, Markermeer & IJmeer, bevindt zich op circa 2,7 kilometer afstand ten noorden van de onderzoekslocatie, het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen bevinden zich op circa 3,5 kilometer ten oosten van de onderzoekslocatie (zie figuur 11).



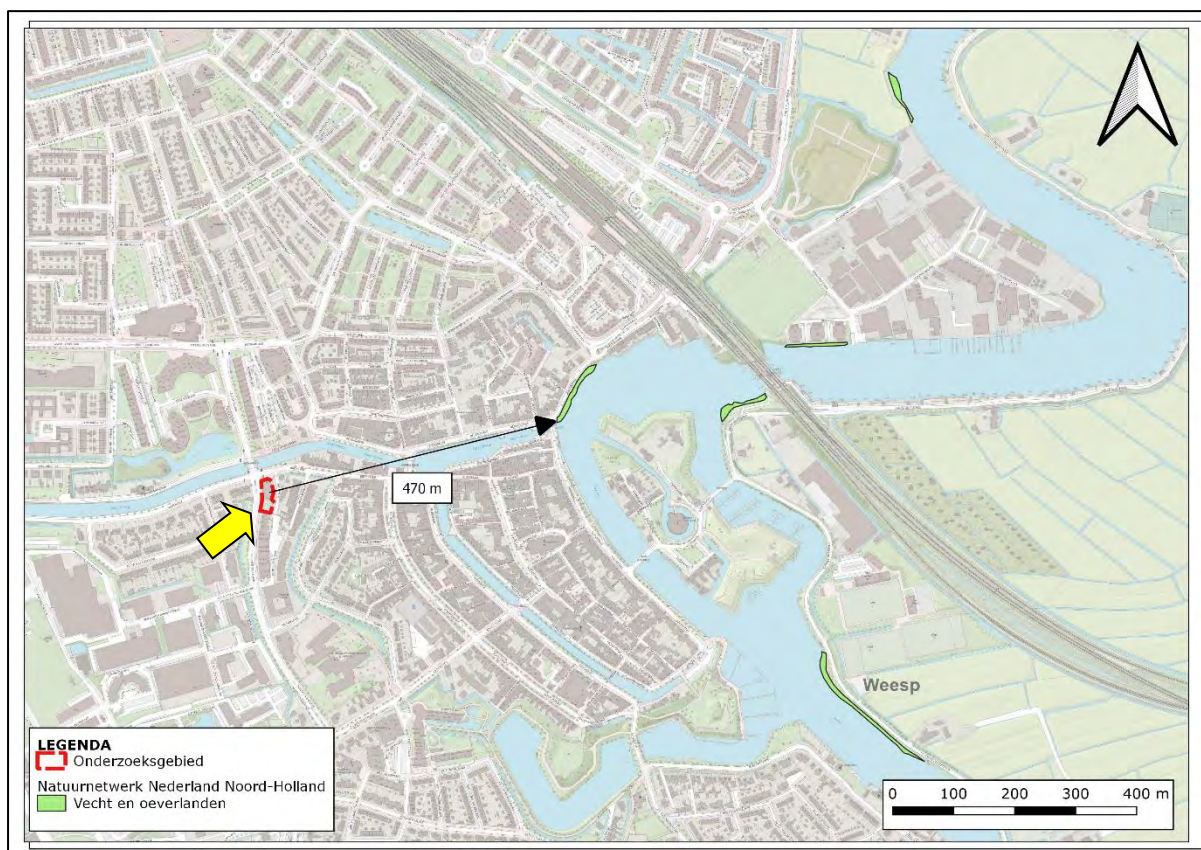
Figuur 11. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden.

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect. Externe effecten als gevolg van licht, trilling en geluid als door de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie zijn, gezien de afstand tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden niet te verwachten. Externe effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie zijn vanwege de voorgenomen werkzaamheden op voorhand niet uit te sluiten. Zowel het Naardermeer als de Oostelijke Vechtplassen zijn stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Omdat er

zes appartementen en zeven grondgebonden woningen gerealiseerd worden op de onderzoekslocatie, wordt vervolgonderzoek in het kader van de gebiedsbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming noodzakelijk geacht ten aanzien van stikstofuitstoot in de toekomstige gebruiksfase. Dit kan worden onderzocht middels een modelberekening (AERIUS-calculator).

7.2 Natuurnetwerk Nederland

De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk. De onderzoekslocatie ligt ook niet in de nabijheid van een gebied, behorend tot het Natuurnetwerk Nederland. Het meest nabijgelegen gebied bevindt zich circa 500 meter ten oosten van de onderzoekslocatie. In figuur 12 is de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland weergegeven.



Figuur 12. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland.

Zoals vastgelegd in H4, artikel 19, van de omgevingsverordening van de provincie Noord-Holland is het Natuur Netwerk Nederland alleen beschermd tegen wijzigingen en aanpassingen die plaatsvinden binnen de grenzen van het netwerk. Er wordt geen rekening gehouden met de externe effecten van ontwikkelingen buiten het Natuur Netwerk Nederland. Omdat de onderzoekslocatie op 500 meter afstand van het netwerk gelegen is, wordt geen vervolgonderzoek nodig geacht.

8 HOUTOPSTANDEN

De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen, gelegen buiten de bebouwde kom (de zogenaamde 'houtopstanden'). Het is verboden deze houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen zonder voorafgaande melding bij gedeputeerde staten. In dit hoofdstuk wordt beschreven of er bij de voorgenomen kap sprake is van meldingsplicht en herplantplicht conform artikel 4.2 en artikel 4.3 van de Wet natuurbescherming. Verder wordt beschreven of er vervolgmaatregelen getroffen dienen te worden ten behoeve van de voorgenomen houtkap.

De bomen op de onderzoekslocatie vallen niet onder de definitie houtopstanden als bedoeld in paragraaf 4.1 van de Wet natuurbescherming. De houtopstand op de onderzoekslocatie is gelegen binnen de bij besluit van gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom. Voor deze houtopstand geldt daarom geen meldingsplicht en herplantplicht.

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van RocTerra Vastgoed Ontwikkeling Elst BV. een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd aan de Buitenveer 25 te Weesp.

De quickscan Wet natuurbescherming wordt uitgevoerd in het kader van de voorgenomen sloop en de nieuwbouw van 13 woningen op de onderzoekslocatie.. Het onderzoek heeft tot doel om in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten, gebieden of houtopstanden aanwezig zijn die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve gevolgen kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

De initiatiefnemer is voornemens de bestaande bebouwing te slopen en te vervangen door nieuwbouw. De twee bomen staan mogelijk op het nieuwe bouwvlak en zullen daarom geveld moeten worden.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel I. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel I. Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffingsaanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen*
Broedvogels	algemeen	ja	mogelijk	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren
	jaarrond beschermd	nee	nee	nee	nee	-
Vleermuizen	verblijfplaatsen	ja	mogelijk	ja	mogelijk	aanvullend onderzoek naar functie van bebouwing voor gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis, en laatvlieger
	foeragegebied	ja	nee	nee	nee	-
	vliegroutes	nee	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene zoogdieren
Amfibieën		minimaal	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene amfibieën
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	nee	-
Libellen en vlinders		nee	nee	nee	nee	-
Overige ongewervelden		nee	nee	nee	nee	-
Vaatplanten		nee	nee	nee	nee	-
Gebiedsbescherming		Gebied aanwezig	Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Vergunningplicht	
Natura 2000		3,5 km	mogelijk	ja	mogelijk	AERIUS-berekening uitvoeren voor gebruiksfase
Natuurnetwerk Nederland		500 m	nee	nee	nee	-
Houtopstanden		n.v.t	n.v.t	n.v.t	n.v.t	-

* Wijzigingen in het planvoornemen kunnen van invloed zijn op de uitkomst van het onderzoek.

Conclusies en aanbevelingen

Soortbescherming

Met betrekking tot soortbescherming komen enkele aandachtspunten naar voren:

- Het pand biedt geschikte verblijfplaatsen voor de **gewone dwergvleermuis**, **ruige dwergvleermuis**, **tweekleurige vleermuis**, **gewone grootoorvleermuis**, **meervleermuis** en **laatvlieger**. Om de functie van de onderzoekslocatie voor vleermuizen vast te stellen zal een aantal veldbezoeken in de periode april tot en met december uitgevoerd moeten worden. Doordat de paarrondes van de tweekleurige vleermuis tot en met november worden uitgevoerd, duurt dit onderzoek langer dan regulier vleermuizenonderzoek. Het onderzoek zal uitgevoerd moeten worden naar de functies als zomer-, kraam-, en paar-/baltsverblijfplaats. Bij het aantreffen van verblijfplaatsen van vleermuizen dient een ontheffing aangevraagd te worden bij de provincie Noord-Holland voor de sloop van de bebouwing.
- Op de onderzoekslocatie kunnen **algemene vogelsoorten** tot broeden komen. Om overtreding te voorkomen dient het groen buiten het broedseizoen verwijderd te worden. Ook de sloop van de bebouwing dient buiten het broedseizoen plaats te vinden. Globaal geldt hiervoor de periode half maart tot september, geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval. Indien er toch in het broedseizoen gewerkt wordt, zal voorafgaand hieraan door een ter zake kundige ecooloog geïnspecteerd moeten worden of er broedgevallen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig zijn.
- Ten aanzien van **algemene zoogdieren** en **amfibieën** zijn geen specifieke maatregelen te treffen in het kader van de zorgplicht. Bij het aantreffen van een zoogdier of amfibie dient deze de tijd te krijgen om veilig weg te komen.

Gebiedsbescherming

Op basis van de ingreep zijn externe effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie op voorhand niet uit te sluiten. Overige effecten zijn op basis van de voorgenomen ingreep wel uit te sluiten. Vervolgonderzoek in het kader van de gebiedsbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming is noodzakelijk ten aanzien van stikstofuitstoot in de toekomstige gebruiksfase. Dit kan worden onderzocht middels een modelberekening (AERIUS-calculator).

GERAADPLEEGDE BRONNEN

- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J., Canters, K. & Buys, J. (2016). Atlas van de Nederlandse zoogdieren - Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- BIJ12 (2017a). Kennisdocument huismus. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-009-Kennisdocument-Huismus-1.0.pdf>.
- BIJ12 (2017b). Kennisdocument gierzwaluw. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-006-Kennisdocument-Gierzwaluw-1.0.pdf>.
- BIJ12 (2017c). Kennisdocument steenuil. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-019-Kennisdocument-Steenuil-1.0.pdf>.
- BIJ12 (2017d). Kennisdocument gewone dwergvleermuis. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-004-Kennisdocument-Gewone-dwergvleermuis-1.0.pdf>.
- Limpens H. & Regelink J. (2017). Vleermuizen en planologie. Zoogdierverseniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken (2016). Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (z.d.). Natura 2000 gebieden. Geraadpleegd op 21 februari 2022 van <https://www.natura2000.nl/gebieden>.
- Nationale Database Flora en Fauna (z.d.). Uitvoerportaal; zoekgebied 3km, periode 2017-2022. NDFF. Geraadpleegd op 21 februari 2022 van <https://ndff-ecogrid.nl>.
- Sovon (z.d.). Soortenoverzicht. Geraadpleegd op 21 februari 2022 van <https://stats.sovon.nl/stats/soorten>.
- Verspreidingsatlas (z.d.). NDFF Verspreidingsatlas. Geraadpleegd op 21 februari 2022 van <https://www.verspreidingsatlas.nl/>.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus (2021). Vleermuisprotocol 2021. Opgehaald van <https://netwerk-groenebureaus.nl/vleermuisprotocol>.
- Wet natuurbescherming (2015, 16 december). Opgehaald van: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2021-02-17>.

Provinciale bronnen

- Provincie Noord-Holland (2020). Omgevingsverordening NH2020. Geraadpleegd op 21 februari 2022 van <https://noord-holland.tercera-ro.nl/MapView/Default.aspx?id=NLIMRO9927POVPMH-VG01>.

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd (zie tabel II). Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

Tabel II. Zorgplicht

Artikel 1.11. Zorgplicht	
1.	Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2.	De zorg 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 Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
a)	dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
b)	indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
c)	voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; “de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd”. Deze formulering van de zorgplicht brengt met zich mee dat wanneer men een bepaalde handeling wilt verrichten die gevolgen voor natuurwaarden zou kunnen hebben, men zich daaraan voorafgaand op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van het voorgenomen handelen. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor het betreffende beschermde natuurgebied en de betreffende soortgroep in deze rapportage worden aangegeven.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn (*artikel 3.1*);
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (*artikel 3.5*);
- andere soorten (*artikel 3.10*).

In tabel III t/m V worden deze artikelen nader toegelicht.

Tabel III. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.1 Wet natuurbescherming

Artikel 3.1. Soorten van de Vogelrichtlijn	
1.	Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2.	Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3.	Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4.	Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5.	Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
Toelichting	
Alle inheemse vogelsoorten in Nederland vallen onder de Vogelrichtlijn. De Vogelrichtlijn is een richtlijn vanuit de Europese Unie uit 1979 en heeft betrekking op de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de Lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is. De lijst met soorten is niet limitatief.	

Tabel IV. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.5 Wet natuurbescherming

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn	
1.	Het is verboden in het wild levende dieren van deze soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2.	Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3.	Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4.	Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen.
5.	Het is verboden planten van soorten uit de Habitatrichtlijn of het Verdrag van Bern in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
Toelichting	
Het gaat bij artikel 3.5 over in het wild levende dieren van verschillende soortgroepen. In de wet wordt voor vogelsoorten uit bijlage II van het verdrag van Bern geen uitzondering gemaakt. Van de vogelsoorten die in Nederland voorkomen is hieronder een selectie gemaakt. Van de overige soortengroepen zijn alle soorten genoemd.	
Soorten	
Planten	drijvende waterweegbree, groenknolorchis, kruipend moerasscherm, zomerschroeforchis
Zoogdieren	bever, hamster, hazelmuis, lynx, Noordse woelmuis, otter, wolf, wilde kat
Walvisachtigen	bruinvis, bultrug, butskop (hille), dwergpotvis, dwergvinvis, gestreepte dolfin, gewone dolfin, gewone spitsdolfijn, gewone vinvis, griend, grijze dolfin, kleine zwaardwalvis, narwal, Noordse vinvis, orka, potvis, spitsdolfijn van Gray, tuimelaar, walrus witflankdolfijn, witsnuitdolfijn, witte dolfin
Vleermuizen	Bechsteins vleermuis, bosvleermuis, Brandt's vleermuis, franjestaart, gewone baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, grote hoefijzerneus, grote rosse vleermuis, ingekorven vleermuis, kleine dwergvleermuis, kleine hoefijzerneus, laatvlieger, meervleermuis, mopsvleermuis, Noordse vleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, vale vleermuis, watervleermuis
Amfibieën	boomkikker, geelbuikvuurpad, heikikker, kamsalamander, knoflookpad, poelkikker, rugstreeppad, vroedmeesterpad
Reptielen	dikkopschildpad, gladde slang, Kemps' zeeschildpad, lederschildpad, muurhagedis, soepschildpad, zandhagedis
Vissen	houting, steur
Vlinders	apollovinder, boszandoog, donker pimpinelblauwtje, grote vuurvinder, moerasparelmoervlinder, monarchvlinder, pimpinelblauwtje, teunisbloempijlstaart, tijmblauwtje, zilverstreephooibeestje
Libellen	bronslibel, gaffellibel, gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker, mercurwaterjuffer, Noordse winterjuffer, oostelijke witsnuitlibel, rivierrombout, sierlijke witsnuitlibel
Insecten	brede geelrandwaterroofkever, gestreepte waterroofkever, heldenbok, juchtleerkever, oeveraas, vermiljoenkever
Overig	Bataafse stroommossel, platte schijfthoren

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn

Vogels	appelvink, baardman, beflijster, bergeend, bergfluit, bijeneter, blauwborst, blauwe kiekendief, boerenzwaluw, bontbekplevier, bonte strandloper, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, boompieper, boomvalk, bosrietzanger bosruiter, bosuil, braamsluiper, brandgans, bruine kiekendief, buizerd, casarca, Cetti's zanger, draaihals, duinpieper, dwergmeeuw, dwergster, Engelse kwikstaart, Europese kanarie, fitis, fluit, geelgors, gekraagde roodstaart, gele kwikstaart, geoorde fuut, glanskop, goudhaan, grasmus, graspieper, graszanger, grauwe kiekendief, grauwe klauwier, grauwe vliegenvanger, griel, groene specht, groenling, grote bonte specht, grote gele kwikstaart, grote karekiet, grote stern, grote zilverreiger, havik, heggemus, hop, huiszwaluw, ijsvogel, kerkuil, klapekster, klein waterhoen, kleine barmis, kleine bonte specht, kleine karekiet, kleine plevier, kleine zilverreiger, kleinste waterhoen, kluit, kneu, koolmees, koereiger, kraanvogel, krekelzanger, kortsnavelboomkruiper, kruisbek, kuifmees, kwak, kwartelkoning, lepelaar, matkop, middelste bonte specht, nachtegaal, Noordse stern, oehoe, oeverloper, oeverpieper, oeverzwaluw, ooievaar, orpheusspotvogel, paapje, pestvogel, pimpelmees, poelruiter, porseleinhoen, purperreiger, putter, ransuil, rietgors, rietzanger, rode wouw, roerdomp, roodborst, roodborsttapuit, roodhalsfuut, rouwkwikstaart, sijs, slangenarend, slechtvalk, smelleken, snor, sperwer, spotvogel, sprinkhaanzanger, steenuil, steltkluit, strandplevier, taigaboomkruiper, tapuit, tijtjaf, torenvalk, tuinfluit, velduil, visarend, visdief, vuurgoudhaan, wespendief, wielewaal, winterkoning, witbandkruisbek, witte kwikstaart, witwangster, nachtzwaluw, woudaap, zeearend, zwarte mees, zwarte ooievaar, zwarte roodstaart, zwarte specht, zwarte stern, zwarte wouw, zwartkop, zwartkopmeeuw
--------	--

Tabel V. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.10 Wet natuurbescherming

Artikel 3.10. Andere soorten		
Het is verboden om: 1. In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A1, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen. 2. De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen. 3. Vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B2, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.		
Toelichting		
Het gaat bij artikel 10 om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders, libellen en kevers. Dieren zijn opgenomen in bijlage onderdeel A1. Planten zijn opgenomen in bijlage onderdeel B2 van de Wet natuurbescherming. Voor een aantal zoogdieren, amfibieën en reptielen geldt per provincie een vrijstelling onder bepaalde voorwaarden. Dit verschilt per provincie. De betreffende soorten zijn aangegeven met een sterretje. Daarnaast is het mogelijk dat sommige provincies ook 'eigen' beschermde soorten hanteren, als aanvulling op het landelijke.		
Soorten		
Dieren	Zoogdieren	aardmuis*, boommarter, bosmuis*, bunzing*, damhert, das, dwergmuis*, dwergspitsmuis*, edelhert, eekhoorn*, egel*, eikelmuis, gewone bosspitsmuis*, gewone zeehond, grote bosmuis, grijze zeehond, haas*, hermelijn*, huisspitsmuis*, konijn*, molmuis, ondergrondse woelmuis*, ree*, rosse woelmuis*, steenmarter*, tweekleurige bosspitsmuis*, veldmuis*, veldspitsmuis, vos*, waterspitsmuis, wezel*, wild zwijn, woelrat*
	Amfibieën	Alpenwatersalamander, bruine kikker*, gewone pad*, kleine watersalamander*, meerkikker*, middelste groene kikker*, vinpootsalamander, vuursalamander
	Reptielen	adder, hazelworm*, levendbarende hagedis*, ringslang
	Vissen	beekdonderpad, beekprik, elrits, gestippelde alver, grote modderkruiper, kwabaal
	vlinders	aardbeivlinder, bospareldmoervlinder, bruin dikkopje, bruine eikenpage, donker pimperlblauwtje, duinpareldmoervlinder, gentiaanblauwtje, grote pareldmoervlinder, grote vos, grote vuurvinder, grote weerschijnvlinder, iepenpage, kleine heivlinder, kleine ijsvogelvlinder, komavvlinder, pimperlblauwtje, sleedoornpage, spiegelddikopje, veenbesblauwtje, veenbospareldmoervlinder, veenhooibeestje, veldpareldmoervlinder, zilveren maan
	Libellen	beekrombout, bosbeekjuffer, donkere waterjuffer, gevlekte glanslibel, gewone bronlibel, hoogveenglanslibel, Kempense heidelibel, speerwaterjuffer
	Overige soorten	Europese rivierkreeft, vliegend hert

Artikel 3.10. Andere soorten	
Planten	akkerboterbloem, akkerdoornzaad, akkerogentroost, beklierde ogentroost, berggamander, bergnachtorchis, blaasvaren, blauw guichelheil, bokkenorchis, bosboterbloem, bosdravik, brave hendrik, brede wolfsmelk, breed wollegras, bruinrode wespenorchis, dennenororchis, dreps, echte gamander, franjegentiaan, geelgroene wespenorchis, geplooid vrouwenmantel, getande veldsla, gevlekt zonneroosje, glad biggenkruid, gladde zegge, groene nachtorchis, groensteel, groot spiegelklokje, grote bosaardbei, grote leeuwenklauw, honingorchis, kalkboterbloem, kalketrip, karthuiszeranjer, karwijselie, kleine ereprijs, kleine schorseneer, stijve wolfsmelk, kleine wolfsmelk, kluwenklokje, knollathyrus, knolspirea, korensla, kranskarwij, kruip-tijm, lange zonnedaauw, liggende ereprijs, moerasgamander, muurbloem, naakte lathyrus, naaldenkervel, pijlscheefkalk, roggelelie, rood peperboompje, rozenkransje, ruw pazelzaad, scherpruud, schubvaren, schubzegge, smalle raai, spits havikskruid, steenbraam

Volgens artikel 3.31 zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, of ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden onder conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat.

Binnen de Wet natuurbescherming zijn op houtopstanden de artikelen van toepassing die zijn opgenomen in tabel VI.

Tabel VI. Bescherming houtopstanden in de Wet natuurbescherming

Artikel 4.1	De artikelen uitgezonderd artikel 4.6 zijn niet van toepassing op: - Houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom; - Houtopstanden op erven of in tuinen; - Fruitbomen en windschermen om boomgaarden; - Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar; - Kweekgoed; - Wegbeplantingen, beplantingen langs waterwegen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden bestaande uit wilgen en populieren; - het dunnen van een houtopstand; - uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: - ten minste eens per tien jaar worden geoogst; - 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 - zijn aangelegd na 1 januari 2013.
Artikel 4.2	1. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten. 3. Gedeputeerde staten kunnen het vellen van houtopstanden telkens voor ten hoogste vijf jaar verbieden ter bescherming van bijzondere natuur- of landschapswaarden.
Artikel 4.3 lid 1 en 2	Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, of anderszins teniet is gegaan, draagt de rechthebbende zorg voor het op bosbouwkundig verantwoorde wijze herbeplanten van dezelfde grond binnen drie jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand. De rechthebbende vervangt binnen drie jaar na de herbeplanting, bedoeld in het eerste lid, herbeplanting die niet is aangeslagen.

Artikel 4.4 lid 1	De artikelen 4.2, eerste en derde lid, en 4.3, eerste en tweede lid, zijn niet van toepassing op: het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in en aantoonbaar wordt gerealiseerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode. het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel in het kader van natuurontwikkeling en -beheer
Artikel 4.5	Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van artikel 4.3, eerste en tweede lid, ten behoeve van herbeplanting op andere grond, indien de herbeplanting voldoet aan bij provinciale verordening gestelde regels.

Bijlage 2 Verklarende woordenlijst

Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of voortplantingsplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Broedseizoen

Voor het broedseizoen staat in de wet geen vaste periode. De looptijd verschilt per soort en varieert per jaar. Veel vogelsoorten broeden ongeveer tussen 15 maart en 15 augustus.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/NNN hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/NNN, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of voortplantingsplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype als de omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kan oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water. Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is bedoeld om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Voortplantingsplaats of rustplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of voortplantingsplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kan sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Buiten de kraamperiode worden deze door groepjes vrouwtjes en jongen gebruikt, in de kraamperiode door individuele mannetjes.





Onderzoek stikstofdepositie de sloop bestaand pand en de nieuwbouw van 13 woningen Buitenveer Weesp

Bezoekadres
Oostzeestraat 2
7411 DM

IBAN
NL13ABNA0822874121

BTW
NL858732622B01

KvK
71480234

Projectlocatie:
Buitenveer 25, Weesp

Opdrachtgever:
RocTerra Vastgoed Ontwikkeling Elst BV
Westkanaaldijk 19
3606 AL Maarsen

Projectnr. en versie: Wees202329 v2.0		
Uitgevoerd door: [REDACTED]	Datum: 29-02-2024	Paraaf: [REDACTED]
Gecontroleerd door: [REDACTED]		

Inhoud

1. Inleiding.....	4
2. Wettelijk kader en uitgangspunten.....	7
3. Uitgangspunten en berekeningen.....	10
3.1 Gebruiksfase beoogd.....	10
3.2 Aanlegfase.....	10
4. Resultaten.....	11
4.1 Beoogde gebruiksfase.....	11
4.2 Aanlegfase.....	12
5. Conclusies.....	14

Bijlagen

Bijlage 1a:	Gegevens t.b.v. Aeries berekening 2024
Bijlage 1b:	Gegevens t.b.v. Aeries berekening 2025
Bijlage 2a:	Rapportages Aeries en rekenresultaten aanlegfase 2024
Bijlage 2b:	Rapportages Aeries en rekenresultaten aanlegfase 2025
Bijlage 3:	Rapportages Aeries en rekenresultaten gebruiksfase 2026

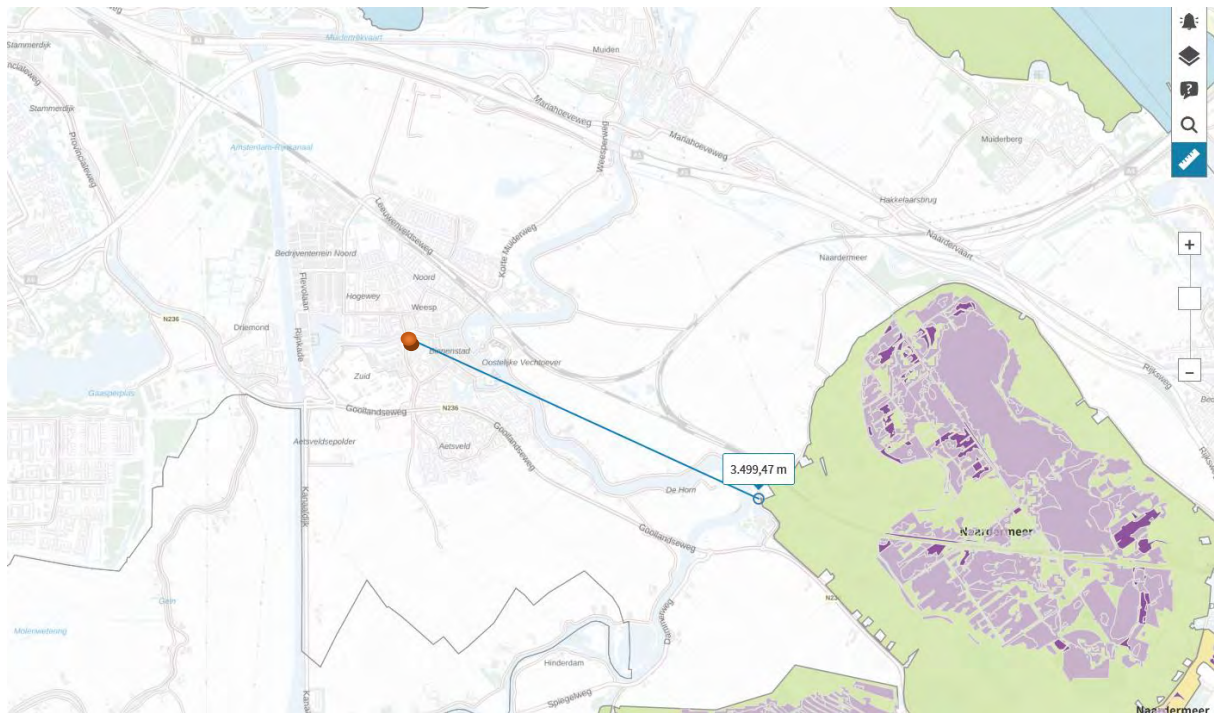
1. Inleiding

In opdracht van RocTerra Vastgoed Ontwikkeling Elst BV heeft Soundforceone B.V. een stikstofdepositieonderzoek ten behoeve van de sloop van een bestaand pand en de nieuwbouw van 13 woningen aan de Buitenveer 25 in Weesp uitgevoerd.

Het plangebied ligt op ongeveer 3,5 kilometer afstand van het Natura 2000-gebied, het Naardermeer, waardoor stikstofdepositie in de verschillende fases van de ontwikkeling aan de orde kan zijn.

De effecten van stikstofdepositie in de beoogde gebruiksfase en aanlegfase van deze ontwikkeling dienen berekend te worden om eventuele negatieve effecten uit te sluiten. Naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State (2 november 2022) wordt in dit rapport zowel de aanlegfase, zijnde de bouwactiviteiten, en de verkeersaantrekkende werking, als de gebruiksfase meegenomen in de stikstofdepositieberekening.

In de onderstaande figuur is een overzicht gegeven van de ligging van het plangebied en het Natura 2000-gebied.



Afbeelding: ligging plangebied (●) en Natura 2000-gebieden (bron: Aeries Calculator)

De onderstaande afbeelding toont de ligging van het plangebied in de omgeving en een situatietekening van de bebouwing.



Afbeelding: situatietekening.



11/15

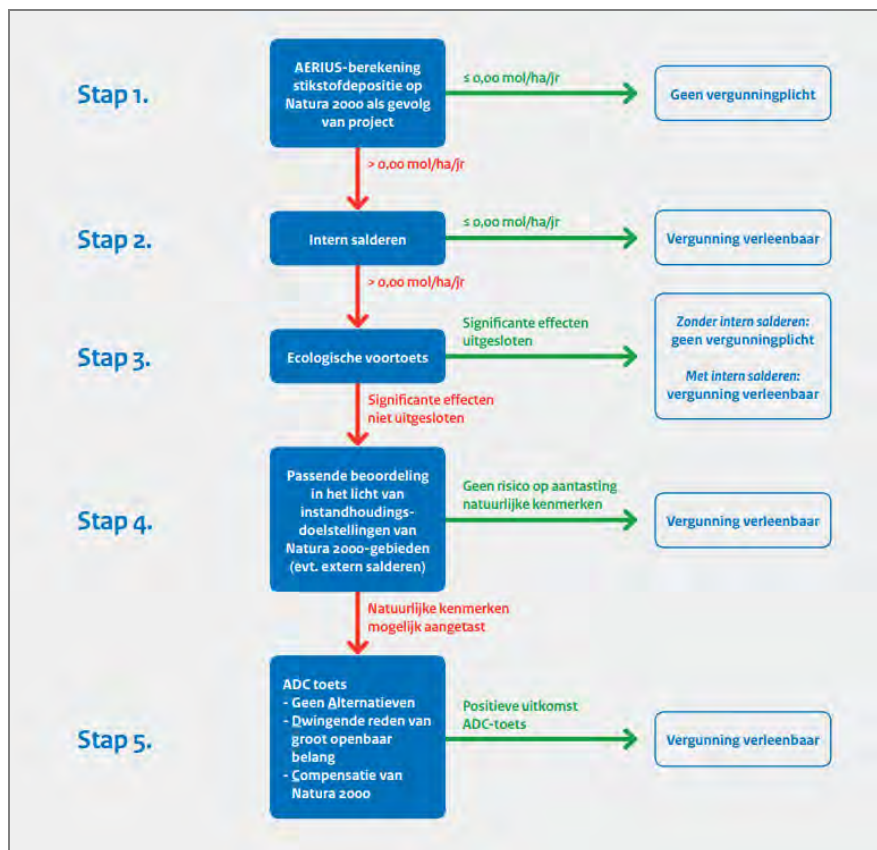
Afbeelding: geveltekening.

Hoofdstuk 2 beschrijft het juridisch kader binnen het aspect stikstofdepositie. In hoofdstuk 3 worden de uitgangspunten en de berekeningen besproken. Hoofdstuk 4 geeft een overzicht van de resultaten. Tenslotte zijn de conclusies in hoofdstuk 5 weergegeven.

2. Wettelijk kader en uitgangspunten

Op 29 mei 2019 heeft de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in haar langverwachte uitspraak geoordeeld dat het PAS in strijd met de Habitatrichtlijn is vastgesteld. Bijlage 2 van het PAS, artikel 2 van het (vervallen) Besluit grenswaarden en artikel 2.12 van het Besluit natuurbescherming zijn onverbindend verklaard.

Op 25 september 2019 is door het Adviescollege Stikstofproblematiek een eerste advies gegeven onder de titel 'Niet alles kan'. Op 4 oktober 2019 is er een kamerbrief over het onderwerp aanpak stikstofproblematiek opgesteld die dit advies op onderdelen nader toelicht. Op 8 oktober jl. zijn op de website van BIJ12 de nieuwe regels t.a.v. salderen gepubliceerd. Onderstaande afbeelding toont het stappenplan voor de toestemmingsverlening bij nieuwe activiteiten.



Afbeelding: stappenplan vergunningsplicht Wet natuurbescherming (bron: Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten, 4 oktober 2019).

Met het rekenprogramma Aeries Calculator kan de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden project-specifiek worden berekend. Indien sprake is van depositie dient nagegaan te worden wat de effecten zijn van de aanlegfase en van de feitelijke en beoogde gebruiksfase.

Op 06 november 2023 is een nieuwe, geactualiseerde versie van AERIUS Calculator beschikbaar gesteld (v2023.0.1.).

Deze update heeft een aantal grote wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versies. De wijzigingen gaan onder andere over de ligging van stikstofgevoelige habitats, geactualiseerde ruwheidskaarten, aanpassingen in aggregatie van subreceptoren en enkele wijzigingen in de rekenmethodiek (overgang tussen SRM2 en OPS).

Als uit een berekening met AERIUS Calculator blijkt dat een activiteit (project of plan) niet tot een toename van stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied leidt, dan kan deze activiteit worden voortgezet en is er voor het aspect stikstof geen vergunningsplicht. Ook indien de toename alleen plaatsvindt op niet-(bijna)-overbelaste situaties is verder onderzoek niet nodig. Hierbij mag rekening worden gehouden met intern salderen. In dat geval geldt er wel een vergunningsplicht.

Tijdelijke stikstofemissies door activiteiten bouwsector

Inmiddels is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wns) in werking getreden. Onderdeel daarvan is een stikstofvrijstelling voor de (tijdelijke) bouwfase, voor de Natura 2000-toets/-vergunningsplicht. Bij de vrijstelling voor de bouwfase gaat het om de vrijstelling voor 'de aanleg of bouw van onder andere woningen, utiliteitsbouw, energieprojecten en activiteiten in de grond-, weg- en waterbouw en de sloop van bouwwerken'.

Echter heeft een uitspraak (Porthos) van de Raad van State over deze uitzonderingspositie van de bouwfase ervoor gezorgd dat de vrijstelling is komen te vervallen. In dit geval betreft het de realisatie van een nieuw plan. Het bouwrijp maken en de aanlegfase zijn daarom relevant en dienen beschouwd te worden.

Kleine projecten

BIJ12 en de provincies hebben het uitgangspunt geformuleerd dat een project met tijdelijke stikstofdepositie in de aanlegfase die kleiner is dan of gelijk aan 0,05 mol/ha/jr gedurende maximaal 2 jaar in beginsel niet vergunningsplichtig is voor het aspect stikstofdepositie met de voorwaarde dat in de gebruiksfase de stikstofdepositie kleiner is dan 0,00 mol/ha/jr. In beginsel geldt deze lijn voor alle vormen van tijdelijke emissies in de aanlegfase. Echter is het wel onduidelijk wat de status van dit beleid is en daarom wordt dit niet getoetst in het rapport.

Voortoets en passende beoordeling

Indien uit de berekening blijkt dat er een cijfermatige toename is en het betreft geen klein project, is een voortoets noodzakelijk. Hierin mag voor de aanlegfase het tijdelijke karakter worden meegewogen.

Indien op voorhand niet uitgesloten kan worden dat de vaststelling daarvan significante gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied, dient een passende beoordeling te worden gemaakt.

Of er sprake is van een toename van depositie hangt af van de toegestane depositie in de referentiesituatie. Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden de volgende referentiesituaties:

- Een vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb).
- Een vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998.
- Een vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten.
- Een tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld.
- Een toestemming op de Europese referentiedatum.

Een toestemming op de Europese referentiedatum kan bepaald worden met de Excel tool 'bepaal referentiesituatie' te vinden op BIJ12.nl. Vervolgens kan een verschilberekening worden uitgevoerd: referentiesituatie versus beoogde situatie

Indien de beoogde activiteit niet past binnen het kader van de referentiedatum kan gekeken worden naar opties voor intern of extern salderen. Op provinciaal niveau zijn regels aangaande intern en extern salderen vastgelegd in het stuk 'Provinciale beleidsregels intern en extern salderen' en de werkwijze is nader toegelicht in 'Handreiking intern en extern salderen'.

3. Uitgangspunten en berekeningen

3.1 Gebruiksfase beoogd

Het plan ziet op de realisatie van 13 nieuwe woningen en daarvoor wordt de bestaande bebouwing gesloopt.

De woningen worden zonder gasaansluiting uitgevoerd. Hierdoor blijft er in de beoogde gebruiksfase enkel nog de verkeersaantrekkende werking over als bron van stikstofuitstoot.

Voor de bepaling van de verkeersaantrekkende werking is gebruik gemaakt van de CROW publicatie 381, Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie. Uitgegaan is van 7 "Koop, huis, tussen/hoek" en 6 "koop, appartement, goedkoop" in het centrum van een sterk stedelijke omgeving. De maximale verkeersgeneratie hiervan is 65 verkeersgeneratie per etmaal voor alle woningen. Voor deze situatie is uitgegaan van lichte voertuigen en is op basis van de CROW-publicatie een percentage (1%) middel- en zwaar verkeer toegevoegd.

Het verkeer is gemodelleerd tot aan het punt waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Vanwege de ligging van de woningen gaat het onderhavige verkeer meteen op de Buitenveer op in het heersende verkeersbeeld. De route is gemodelleerd tot aan de kruising met de Prinses Irenelaan waar het verkeer zich opsplijt in 50% noordwaarts en 50% zuidwaarts.

In bijlage 3 is de Aerius rapportage met de gehanteerde invoergegevens opgenomen. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van softwarepakket Aerius Calculator. De gml-bestanden en bijbehorende pdf's met de resultaten zijn opvraagbaar.

3.2 Aanlegfase

Voor de aanlegfase van het plan is in de tabel in bijlage 1 het overzicht van de inzet van mobiele en elektrische voertuigen weergegeven. De totale aanlegfase zal ongeveer 2 jaar in beslag nemen. De uitstoot die berekend wordt betreft de piekbelasting voor die periode en is berekend voor de jaren 2024 en 2025.

Uit de opgaaf van de opdrachtgever blijkt dat in de aanlegfase 2024 en 2025, 8 lichte voertuigen, 10,6 middelzwaar vrachtverkeer en 6 zwaar vrachtverkeer per dag heen en terug richting het plan rijden. Voor de modellering is de route heen en terug aangehouden.

In bijlage 2 is de Aerius rapportage met de gehanteerde invoergegevens opgenomen. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van softwarepakket Aerius Calculator. De gml-bestanden met de resultaten zijn opvraagbaar.

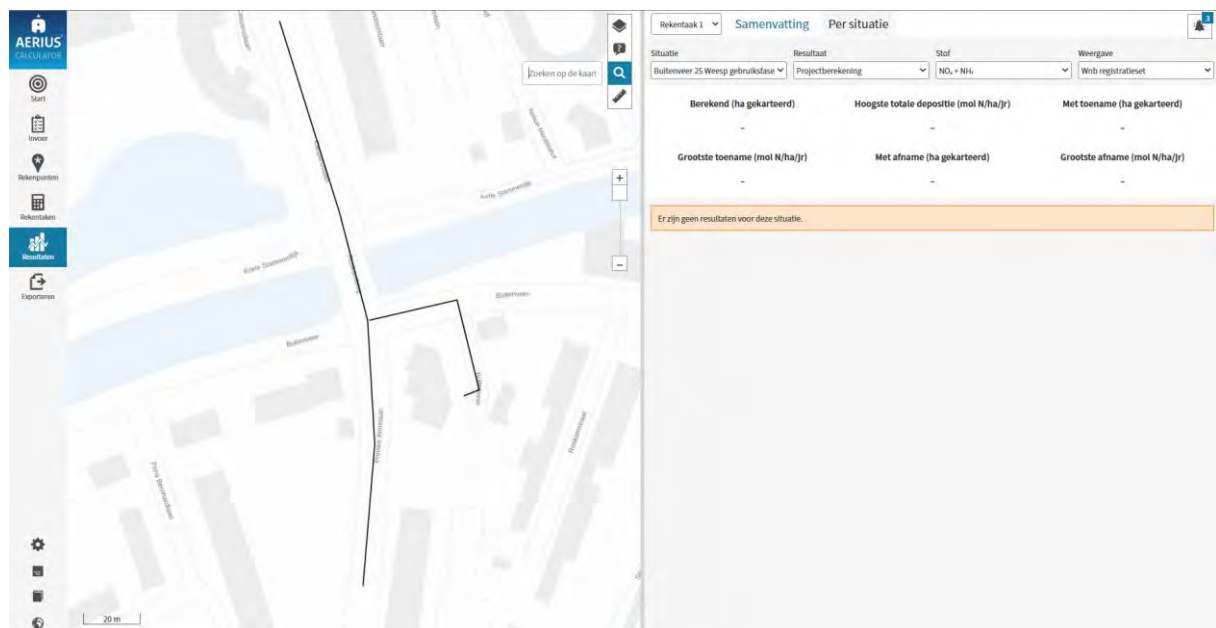
4. Resultaten

Ter plaatse van de Natura 2000-gebieden is het effect van de beoogde gebruiksfase berekend. Hierna is een plot opgenomen met daarin de depositie in mol/ha/jaar. In de bijlagen zijn de volledige rapportages van Aerius opgenomen met de rekenresultaten en invoergegevens.

4.1 Beoogde gebruiksfase

Uit de berekeningen van de beoogde gebruiksfase voor het rekenjaar 2026 is gebleken dat de stikstofdepositiewaarde maximaal 0,00 mol/ha/jaar betreft. Onderstaande afbeelding toont de resultaten van de berekening.

Significant negatieve effecten op de stikstofgevoelige habitats als gevolg van dit plan zijn daarmee uitgesloten. Voor dit project geldt geen vergunningsplicht voor het onderdeel stikstof vanwege de Wet natuurbescherming.

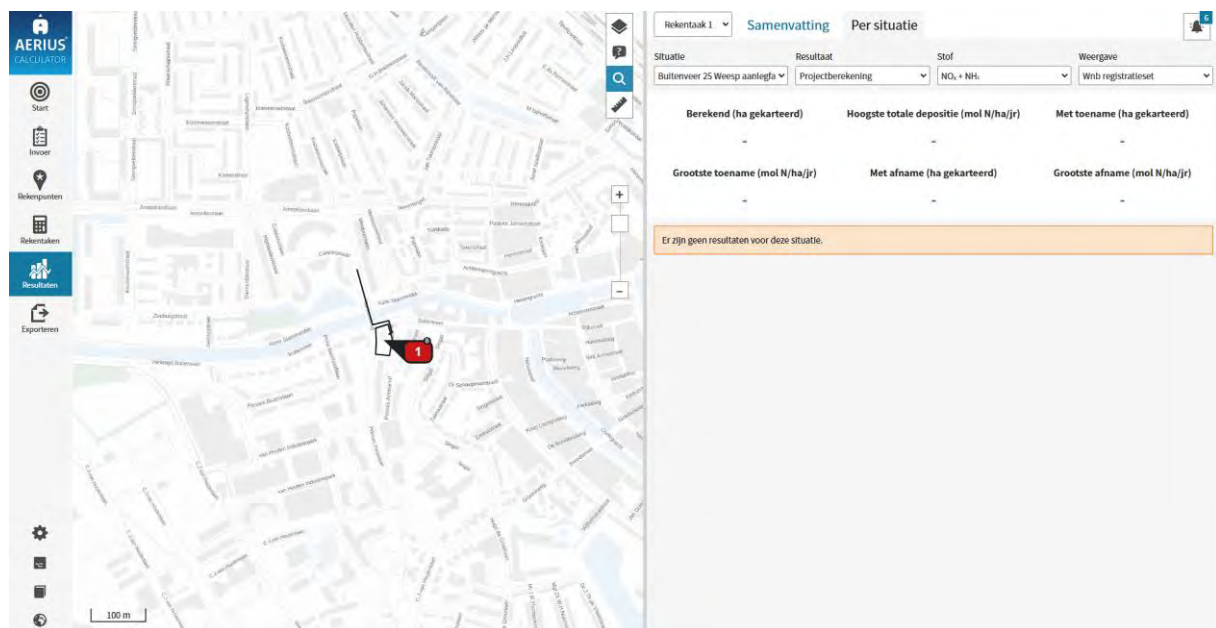


Afbeelding: Aerius uitslag stikstofdepositie gebruiksfase rekenjaar 2026 in mol/ha/jaar. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

4.2 Aanlegfase

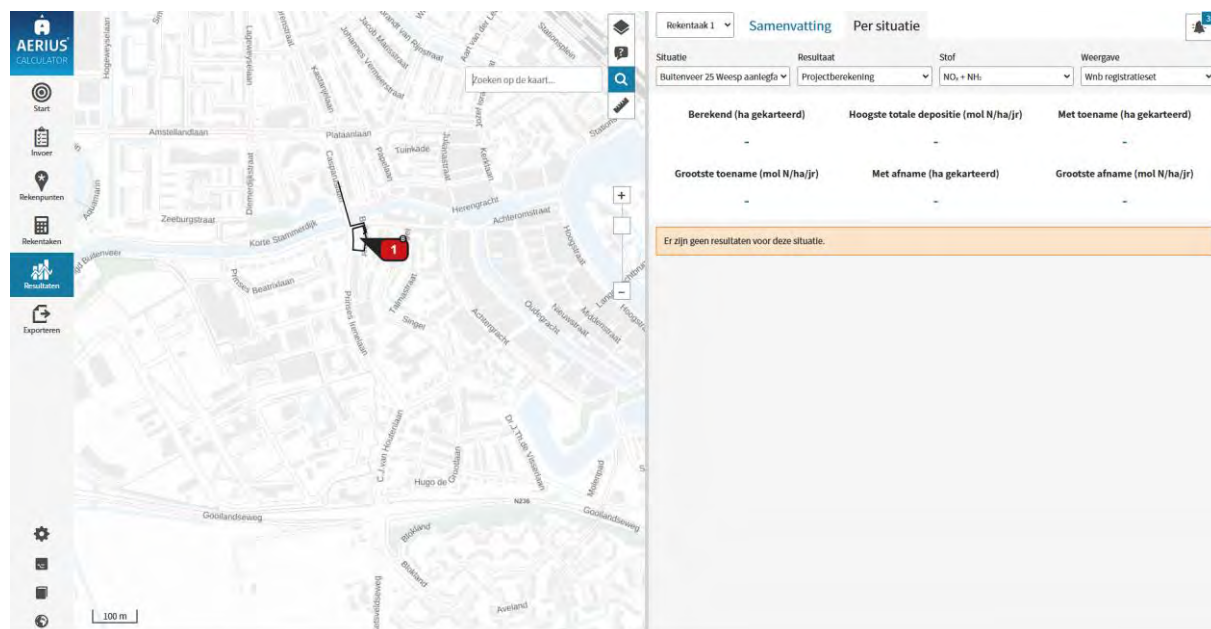
Uit de berekeningen van de aanlegfase voor de rekenjaren 2024 en 2025 is gebleken dat de stikstofdepositiewaarde maximaal 0,00 mol/ha/jaar betreft. Onderstaande afbeeldingen tonen de resultaten van de berekening.

Significant negatieve effecten op de stikstofgevoelige habitats als gevolg van dit plan zijn daarmee uitgesloten. Voor dit project geldt daarmee geen vergunningsplicht voor het onderdeel stikstof vanwege de Wet natuurbescherming.



Afbeelding: Aerius uitslag stikstofdepositie aanlegfase rekenjaar 2024 in mol/ha/jaar. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

SF1: Stikstofdepositieonderzoek de sloop een bestaand pand en de nieuwbouw van 13 woningen aan de Buitenveer in Weesp



Afbeelding: Aerius uitslag stikstofdepositie aanlegfase rekenjaar 2025 in mol/ha/jaar. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

5. Conclusies

In opdracht van RocTerra Vastgoed Ontwikkeling Elst BV is een stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de sloop van een bestaand pand en de nieuwbouw van 13 woningen aan de Buitenveer 25 in Weesp.

Het plangebied ligt op ongeveer 3,5 kilometer van het Natura 2000-gebied, het Naardermeer. De stikstofdepositie is bepaald voor de aanlegfase met rekenjaren 2024, 2025 en de beoogde gebruiksfase voor het rekenjaar 2026.

Uit de berekeningen voor de aanlegfase jaren 2024 en 2025 is gebleken dat de stikstofdepositie maximaal 0,00 mol/ha/jaar betreft.

Uit de berekeningen voor de beoogde gebruiksfase 2026 is gebleken dat de stikstofdepositie maximaal 0,00 mol/ha/jaar betreft.

Significant negatieve effecten op de stikstofgevoelige habitats als gevolg van dit plan zijn daarmee uitgesloten. Voor dit project geldt geen vergunningsplicht voor het onderdeel stikstof vanwege de Wet natuurbescherming.



Bijlage 1a en 1B: Gegevens t.b.v. Aeries berekening 2024 en 2025

Opgaaf bronnen gebruiksfase, beoogd en bestaand en sloop- en aanlegfase

Naam project: Buitenveer 25, Weesp
Omschrijving plan: Sloop van een betaand pand en de nieuwbouw van 13 woningen
Programma: 2024

Aanlegfase van nieuwbouw en of sloop

Werktuigen op locatie*

nr	type voertuig	Draaiuren	Per dag of voor totale bouwfase of ..	Vermogen (kW)	Eurotypering (stageklasse) / bouwjaar	Brandstofverbruik: Diesel / Benzine / LPG [in lt]	Verbruik AdBlue [in lt]
	Hei-/boorstelling	120		350	IV	2760	193
	Mobiele kraan	112		250	IV	1344	94
	Laadschop	100		250	IV	1200	84
	Tractor/vrachtwagen	60		200	IV	252	18
	Shovel	240		104	IV	3360	235
	Shovel-elektrisch	240			Elektrisch	nvt	nvt
	Mobiele telescoopkraan	1000		300	IV	12000	840
	Manitou/verreiker	704		250	IV	8448	591

23

12

12

4,2

14

12

12

* deze lijst niet uitputtend. Het is de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever een volledige opgaaf van materieel op te stellen

Geef op een kaart (indien van toepassing per fase) de locatie van de werkzaamheden per voertuig aan

Verkeersbewegingen aanlegfase

nr	voertuigtype	aantal bewegingen (=heen en terug)	Per dag of week of jaar
	Personenauto's (licht)	8	dag
	Busjes (middelzwaar)	10,6	dag
	Aantal vrachtwagens (zwaar)	6	dag
	schepen (per type)	nvt	

Geef op een kaart de routing van de verkeersaantrekkende werking over de openbare weg aan
Geef op een kaart de routing op het terrein van het plan of de inrichting aan (indien van toepassing)

Opgaaf bronnen gebruiksfase, beoogd en bestaand en sloop- en aanlegfase

Naam project: Buitenveer 25, Weesp
Omschrijving plan: Sloop van een betaand pand en de nieuwbouw van 13 woningen
Programma: 2025

Aanlegfase van nieuwbouw en of sloop

Werktuigen op locatie*

nr	type voertuig	Draaiuren	Per dag of voor totale bouwfase of ..	Vermogen (kW)	Eurotypering (stageklasse) / bouwjaar	Brandstofverbruik: Diesel / Benzine / LPG [in lt]	Verbruik AdBlue [in lt]	
	Hei-/boorstelling					0	0	23
	Mobiele kraan	40		250	IV	480	34	12
	Laadschop	240		250	IV	2880	202	12
	Tractor/vrachtwagen	160		200	IV	672	47	4,2
	Mobiele telescoopkraan	80		300	IV	960	67	12
	Manitou/verreiker	280		250	IV	3360	235	12

* deze lijst niet uitputtend. Het is de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever een volledige opgaaf van materieel op te stellen

Geef op een kaart (indien van toepassing per fase) de locatie van de werkzaamheden per voertuig aan

Verkeersbewegingen aanlegfase

nr	voertuigtype	aantal bewegingen (=heen en terug)	Per dag of week of jaar
	Personenauto's (licht)	8	dag
	Busjes (middelzwaar)	10,6	dag
	Aantal vrachtwagens (zwaar)	6	dag
	schepen (per type)	nvt	

Geef op een kaart de routing van de verkeersaantrekkende werking over de openbare weg aan
Geef op een kaart de routing op het terrein van het plan of de inrichting aan (indien van toepassing)



Bijlage 2a en 2B: Rapportages Aeries en rekenresultaten aanlegfase 2024 en 2025

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Soundforceone BV
Buitenveer 25,
1381 AB Weesp

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Onderzoek stikstofdepositie Buitenveer Weesp
de sloop een bestaand pand en de nieuwbouw van 13 woningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RZjbuNqFPhoC
29 februari 2024, 11:11
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Buitenveer 25 Weesp aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	9,6 kg/j	50,9 kg/j

Resultaten

Buitenveer 25 Weesp aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

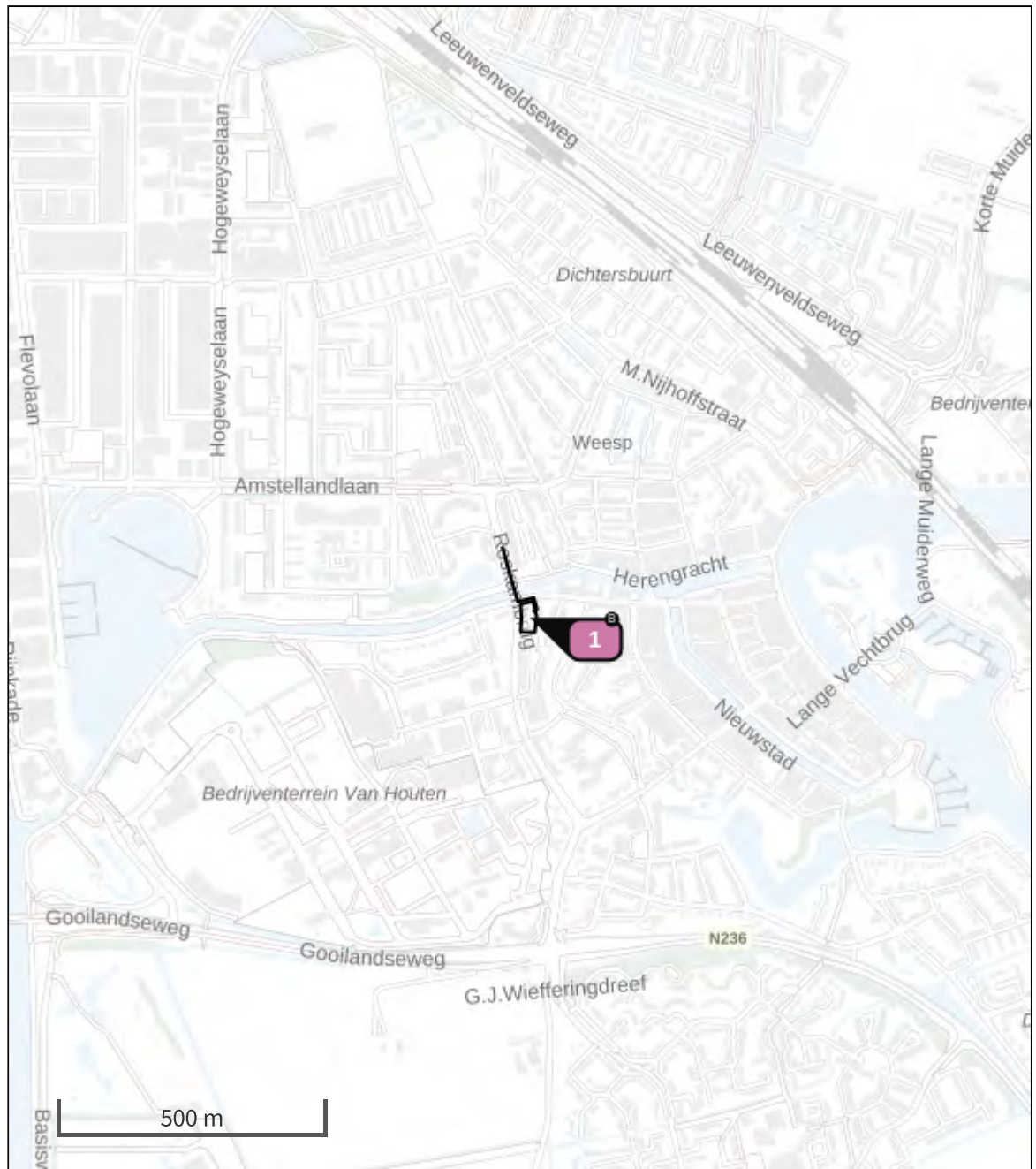
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Buitenveer 25 Weesp aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	9,5 kg/j	47,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	69,8 g/j	3,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



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 "Buitenveer 25 Weesp aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Buitenveer 25 Weesp aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1				NO _x	47,9 kg/j
Locatie	X:131047,51				NH ₃	9,5 kg/j
	Y:480070,8					
Oppervlakte	0,15 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hei-/ boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2760 l/j	120 u/j	193 l/j	NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1344 l/j	112 u/j	94 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	100 u/j	84 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Tractor/vrachtwagen	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	252 l/j	60 u/j	18 l/j (18)	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	60,5 g/j
Mobiele telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	22152 l/j	1846 u/j	1551 l/j (1.551)	NO _x	27,0 kg/j
					NH ₃	5,3 kg/j
Manitou/Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8448 l/j	704 u/j	591 l/j	NO _x	10,4 kg/j
					NH ₃	2,0 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3360 l/j	240 u/j	235 l/j	NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	X:131019,88 Y:480121,14	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	168,19 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 69,8 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	8,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,6 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

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 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_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 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Soundforceone BV
Buitenveer 25,
1381 AB Weesp

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Onderzoek stikstofdepositie Buitenveer Weesp
De sloop een bestaand pand en de nieuwbouw van 13 woningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RQ4kPdqaidZy
29 februari 2024, 11:12
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Buitenveer 25 Weesp aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	2,1 kg/j	14,5 kg/j

Resultaten

Buitenveer 25 Weesp aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

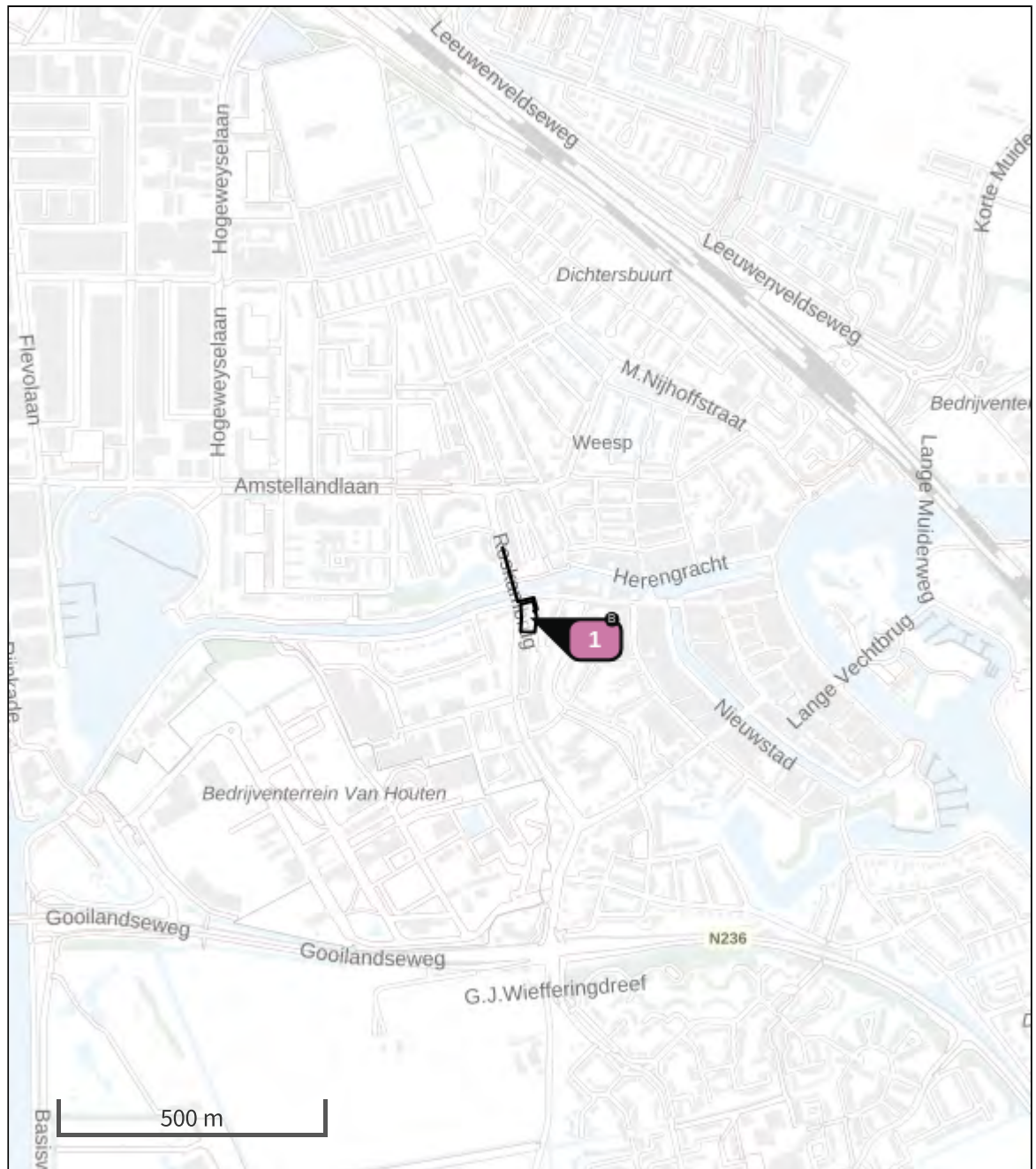
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Buitenveer 25 Weesp aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	2,0 kg/j	11,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	70,2 g/j	2,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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 "Buitenveer 25 Weesp aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Buitenveer 25 Weesp aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1		NO _x			11,7 kg/j
Locatie	X:131047,51		NH ₃			2,0 kg/j
Oppervlakte	Y:480070,8					
	0,15 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j	40 u/j	34 l/j (34)	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2880 l/j	240 u/j	202 l/j (202)	NO _x	3,5 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Tractor/vrachtwagen	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	672 l/j	160 u/j	47 l/j	NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Mobiele telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	960 l/j	240 u/j	67 l/j	NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Manitou/Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3360 l/j	280 u/j	235 l/j	NO _x	4,2 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2		Links	Rechts	NO _x	2,8 kg/j
Locatie	X:131019,88 Y:480121,14	Type scherm	-	-	NO ₂	0,8 kg/j
Lengte	168,19 m	Hoogte	-	-	NH ₃	70,2 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	8,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,6 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

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 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>



Bijlage 3: Rapportages Aeries en rekenresultaten gebruiksfase 2026

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Soundforceone BV
Buitenveer 25,
1381 AB Weesp

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Onderzoek stikstofdepositie Buitenveer Weesp
De sloop een bestaand pand en de nieuwbouw van 13 woningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RprMSm47aZD9
29 februari 2024, 11:09
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Buitenveer 25 Weesp gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	37,7 g/j	1,1 kg/j

Resultaten

Buitenveer 25 Weesp gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

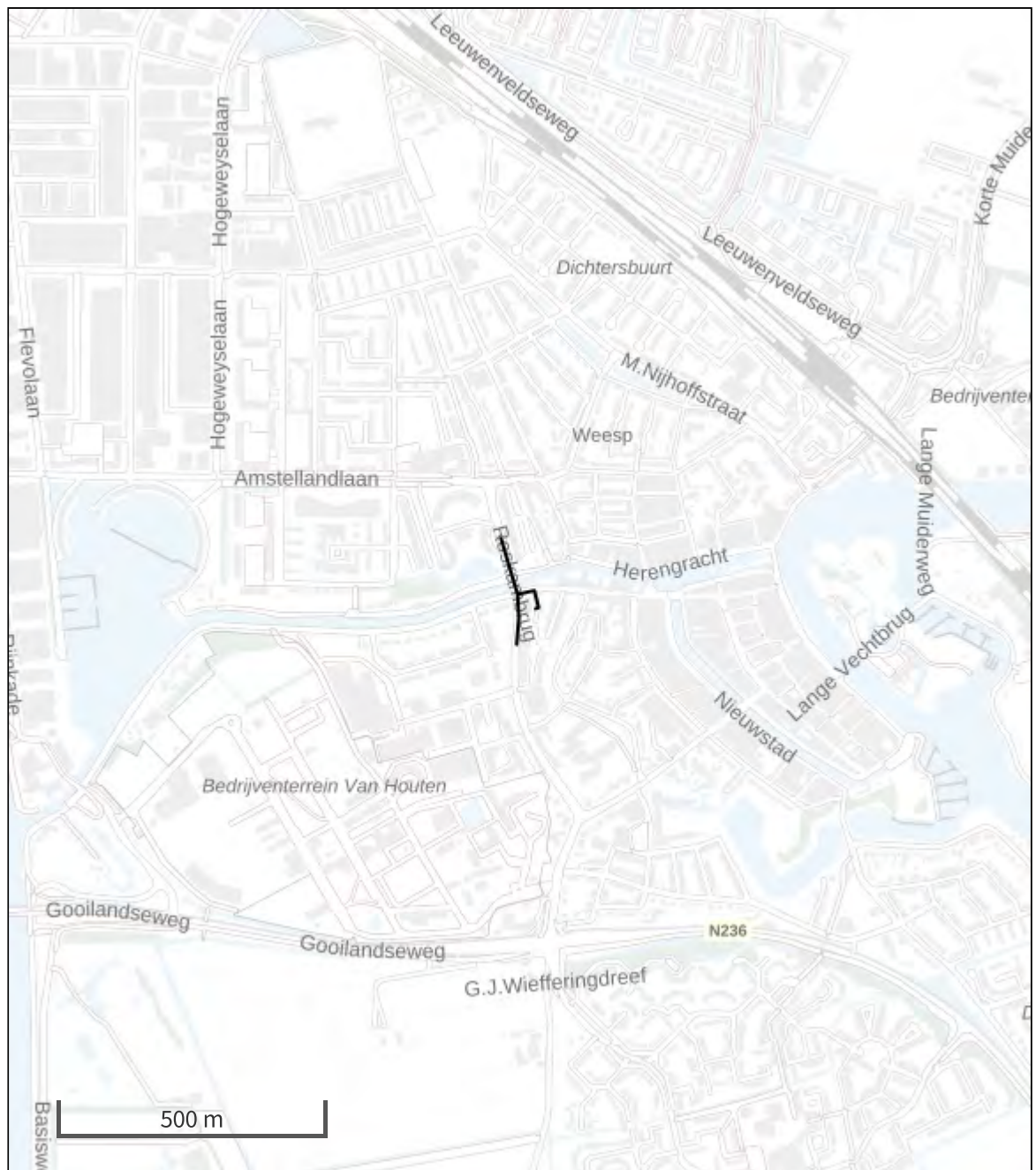
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Buitenveer 25 Weesp gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	37,7 g/j	1,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

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 "Buitenveer 25 Weesp gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Buitenveer 25 Weesp gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:131057,51 Y:480103,6	Type scherm	-	-	NO ₂ 73,4 g/j
Lengte	71,02 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 15,3 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	64,4 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,3 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,3 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:131022,52 Y:480107,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	206,87 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 22,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	32,2 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

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 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>



ECOLOGIE

RAPPORTAGE

Nader onderzoek ecologie

Buitenveer 25

Weesp



Rapportage nader onderzoek ecologie

Buitenveer 25, Weesp

Opdrachtgever

RocTerra Vastgoed Ontwikkeling Elst B.V.

Westkanaaldijk 19

3603 AL Maarssen

Rapportnummer

18016.002

Versienummer

D2

Status

Eindrapportage

Datum

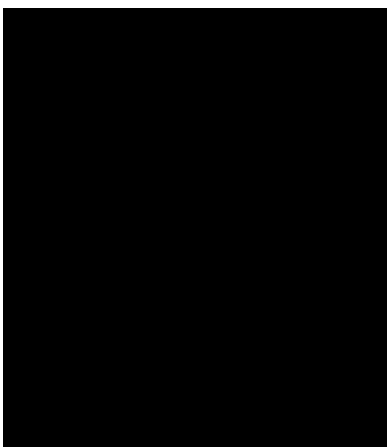
4 november 2022

Opsteller

Paraaf

Kwaliteitscontrole

Paraaf



DAAROM ECONSULTANCY

KWALITEITSZORG

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

BETROUWBAARHEID

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van soorten. De gebruikte informatie omtrent verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

GELDIGHEID ONDERZOEK

In het algemeen kan gesteld worden dat een onderzoek geldig is voor een periode van 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Wet natuurbescherming, dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van het onderzoek opnieuw te toetsen.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEBIEDSBESCHRIJVING.....	2
	2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving	2
	2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie	3
3	RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK	4
4	ONDERZOEKSMETHODIEK	5
5	ONDERZOEKSRESULTATEN	7
	5.1 Verblijfplaatsen en activiteit binnen de onderzoekslocatie	7
	5.2 Verblijfplaatsen en activiteit buiten de onderzoekslocatie	7
6	TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING.....	9
	6.1 Vleermuizen	9
	6.2 Algemeen voorkomende soorten	9
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	10

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van RocTerra Vastgoed Ontwikkeling Elst B.V. opdracht gekregen voor het uitvoeren van een aanvullend ecologisch onderzoek aan de Buitenveer 25 te Weesp.

Het aanvullend ecologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen sloop en nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het aanvullend ecologisch onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van de quickscan Wet natuurbescherming die Econsultancy in februari 2022 op de onderzoekslocatie heeft uitgevoerd (rapport 18016.001, versie D3, d.d. 21 februari 2022).

Econsultancy is lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie ($\pm 1.875 \text{ m}^2$) ligt aan de Buitenveer 25, te Weesp. In figuur 2-1 is de ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 2-1. Ligging onderzoekslocatie met de directe omgeving

De onderzoekslocatie bestaat uit een tweelaags gebouw, een parkeerterrein en een grasveld. Het gebouw heeft hellende daken gemaakt van metalen golfplaten, heeft houten kozijnen en is opgetrokken uit baksteen met open stootvoegen. Om het gebouw heen bevinden zich meerdere soorten hagen. Deze bestaan onder andere uit de buxuskamperfoelie en de klimop. Het parkeerterrein bevindt zich ten oosten van het gebouw. Het gemaaide grasveld bevindt zich ten zuiden van het gebouw en is onbebouwd. Deze is gescheiden door een trottoir, het parkeerterrein en een haag. Ten noorden van de bebouwing staan op de onderzoekslocatie twee bomen.

Direct ten noorden van de onderzoekslocatie bevindt zich het Smal Weesp kanaal, en op 2 kilometer de rijksweg A1. Op 500 meter ten oosten bevindt zich de rivier de Vecht. Daarnaast is de onderzoekslocatie omgeven door een woonwijk, waarvan de woningen zijn opgetrokken uit baksteen.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie

De initiatiefnemer is voornemens de bestaande bebouwing te slopen en te vervangen door nieuwbouw. De bomen staan mogelijk op het nieuwe bouwvlak en zullen daarom geveld moeten worden. In figuur 2-2 zijn de beoogde plannen op de onderzoekslocatie schematisch weergegeven.



Figuur 2-2. De beoogde plannen op de onderzoekslocatie (bron: CIER architecten, d.d. 14 juli 2022)

3 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

Uit de quickscan (rapport 18016.001, versie D3, d.d. 21 februari 2022) blijkt dat, om de effecten van de ingreep volledig te kunnen toetsen ten aanzien van soortenbescherming aan de Wet natuurbescherming, er meer informatie benodigd is. Binnen het projectgebied zijn mogelijk verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig. De werkzaamheden kunnen het verstoren en doden van individuen van vleermuizen tot gevolg hebben. Een deel van de potentiële verblijfplaatsen zal worden vernietigd.

Aanvullend onderzoek is benodigd. Dit dient afgestemd te zijn op de aanwezigheid van zomer-, paar- en kraamverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis, en laatvlieger. Het pand op de onderzoekslocatie is in potentie geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen, vanwege de aanwezigheid van geschikte openingen voor vleermuizen onder de dakranden van alle gevels. Dit gebouw dient dan ook onderzocht te worden op de daadwerkelijke aanwezigheid van vleermuizen.

4 ONDERZOEKSMETHODIEK

Voor het onderzoek naar vleermuizen zijn in de periode half mei tot eind oktober in totaal zeven veldbezoeken uitgevoerd. De veldbezoeken zijn in de avonduren en/of ochtenduren uitgevoerd.

De inventarisatiemethode is conform het protocol voor vleermuisonderzoek (versie januari 2021), dat is opgesteld door het vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus. De onderzoeksinspanning is gebaseerd op de functies zomerverblijfplaats, kraamverblijf, paarverblijf/baltsplaats en individueel winterverblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, gewone grootoorvleermuis, meer-vleermuis, en laatvlieger. Het protocol heeft tot doel het belang van de functies van onderzoekslocaties voor soorten vleermuizen effectief en efficiënt vast te stellen dan wel uit te sluiten. Doordat vleermuizen iedere (verblijfs)functie slechts een beperkte periode van het jaar gebruiken, is onderzoek naar alle op de onderzoekslocatie mogelijke functies noodzakelijk. Iedere (verblijfs)functie afzonderlijk geniet een jaarronde bescherming.

Het vleermuisenonderzoek is uitgevoerd binnen de meest gunstige periode van het jaar waarin vleermuizen aantoonbaar van de onderzoekslocatie gebruik kunnen maken (half mei tot eind oktober). Gedurende de periode mei tot en met half juli hebben de meeste soorten hun zomer- en kraamverblijfplaatsen bezet en zijn zij druk bezig met het grootbrengen van jonge dieren. In de maanden augustus tot eind oktober maken vleermuizen gebruik van paarverblijfplaatsen en zijn veel soorten in de omgeving van hun winterverblijf te vinden. In deze periode produceren mannelijke vleermuizen sociale geluiden vanuit, of vliegend rondom, bebouwing om vrouwtjes te lokken.

Tijdens de veldbezoeken in de zomer- en de kraamperiode is voornamelijk gelet op uitvliegende, invliegende of zwermende vleermuizen en frequente activiteit langs potentiële vliegroutes en foerageergebied. Daarnaast is er ook gelet op foeragerende en passerende vleermuizen. Tijdens de vier laatste veldbezoeken in de paarperiode is voornamelijk gelet op sociale geluiden en zwermende dieren. Het totaal aantal voorgestelde veldbezoeken is vastgesteld op basis van de grootte van de onderzoekslocatie, uitgaande van één, of twee waarnemers per veldronde. Verwacht wordt dat met zeven bezoeken omtrent deze soortgroep voldoende zekerheid is verkregen over de functie van de onderzoekslocatie.

Voor het onderzoek wordt gebruik gemaakt van professionele batdetectors met opnamemogelijkheid (Pettersson M500-384). Een batdetector zet het voor het menselijk gehoor niet hoorbare ultrasone geluid van vleermuizen om naar frequenties die wel hoorbaar zijn. Op basis van de geluidsfrequenties en ritmes kunnen verschillende soorten vleermuizen worden onderscheiden. De opnamemogelijkheid is belangrijk omdat de geluidsopnames kunnen worden gebruikt voor het determineren van soorten die op basis van hun geluid moeilijk zijn te onderscheiden (met name Myotis-soorten) en waarbij het sonogram uitsluitel kan geven. Hierbij wordt gebruik gemaakt van analyseprogramma Batsound.

Tabel 4-1 bevat een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken.

Tabel 4-1 Onderzoeksinspanning per soortgroep

		april	mei	juni	juli	augustus	september	oktober	november
vleermuizen	tijdstip	-	2 x avond* 1 x ochtend**		-	2 x avond*	2 x avond*	-	-
	datum		31 mei 2022, 21 juni 2022, 12 juli 2022			18 augustus 2022, 8 september 2022	3 oktober 2022, 26 oktober 2022		
	functie		zomerverblijf/ kraamverblijf			paar/baltsverblijf	paar/baltsver- blijf tweekleu- rige vleermuis		

* De onderzoeksinspanning is door één persoon uitgevoerd.

** De onderzoeksinspanning is door twee persoon uitgevoerd.

Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van alle vleermuizen gunstig (zie tabel 4-2). Tijdens geen van de veldbezoeken was de temperatuur lager dan 12 °C. De maximale windsnelheid bedroeg tijdens alle veldbezoeken 3 Bft. of lager en er was geen sprake van neerslag.

Tabel 4-2 Omstandigheden aanvullende onderzoeken vleermuizen

Datum	Zonsondergang /-opkomst	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden
31 mei 2022	21:51 uur	21:51 - 00:21	12 °C	2 Bft. Half bewolkt, droog
21 juni 2022	22:05 uur	22:05 - 00:35	15 °C	2 Bft. Half bewolkt, droog
12 juli 2022	05:33 uur	02:33 - 05:33	15 °C	2 Bft. Helder, droog
18 augustus 2022	20:59 uur	20:59 - 23:59	18 °C	2 Bft. Helder, droog
8 september 2022	20:12 uur	20:12 - 23:12	18 °C	2 Bft. Half bewolkt, droog
3 oktober 2022	19:13 uur	19:43 – 21:43	12 °C	3 Bft. Half bewolkt, droog.
25 oktober 2022	18:24 uur	18:54 – 20:54	14 °C	3 Bft. Half bewolkt, droog

5 ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Verblijfplaatsen en activiteit binnen de onderzoekslocatie

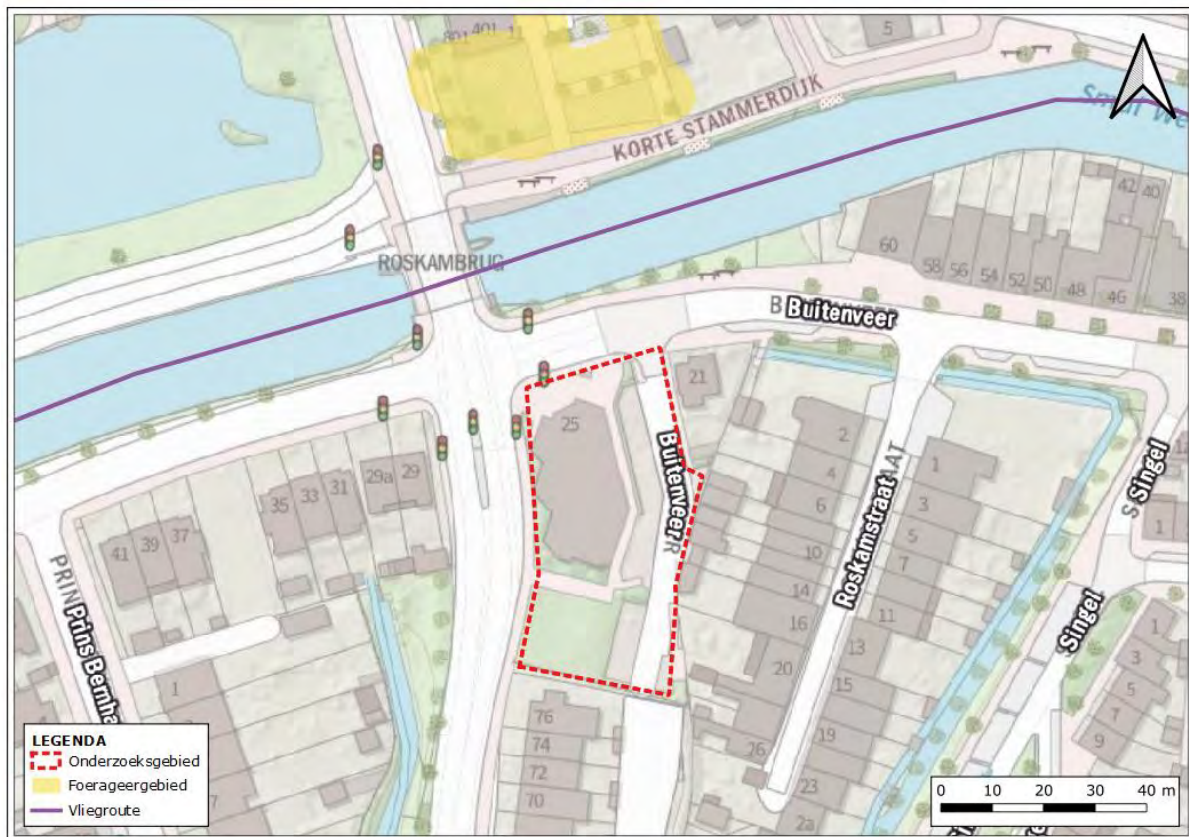
Tijdens de veldbezoeken zijn geen invliegende, uitvliegende, baltsende en/of zwermende vleermuizen waargenomen bij de aangewezen potentiële verblijfplaatsen. Ook zijn geen paargeluiden waargenomen afkomstig uit één van de potentiële openingen in het gebouw. Daarnaast zijn geen paargeluiden of territoria vastgesteld binnen de onderzoekslocatie. Aanwezige vleermuizen vertoonden geen gebouwgebonden gedrag, waardoor een zomer-, kraam- en paarverblijfplaats uitgesloten kan worden. Tevens zijn er geen vleermuizen aangetroffen die in de buurt van het te slopen gebouw vlogen. Op basis van de huidige onderzoeksinspanning kan met voldoende zekerheid worden vastgesteld dat de onderzochte locatie geen functie heeft als vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen.

5.2 Verblijfplaatsen en activiteit buiten de onderzoekslocatie

Tijdens geen van de onderzoeksrondes zijn verblijfplaatsen gevonden in een gebouw naast de onderzoekslocatie. Het kan echter niet worden uitgesloten dat er vleermuizen in de overige bebouwing zijn in- of uitgevlogen. De onderzoeksinspanning heeft zich namelijk niet geconcentreerd op bebouwing in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. De potentiële verblijfplaatsen in de omgeving ervaren hoe dan ook naar verwachting geen negatieve gevolgen vanwege de afstand en aard van de ingreep. Wel is het belangrijk dat mogelijke verblijfplaatsen in de omliggende woningen te allen tijde onbelicht blijven. Geadviseerd wordt om tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie vleermuisvriendelijke verlichting toe te passen (zie hoofdstuk 6).

Tijdens de veldbezoeken zijn foeragerende vleermuizen waargenomen rond de bomen ten noorden van de watergang (zie figuur 5-1). Deze bomen blijven behouden met de voorgenomen werkzaamheden, waardoor vleermuizen naar verwachting geen negatieve gevolgen zullen ondervinden.

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, gebouwgevels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Tijdens de veldbezoeken zijn ten noorden van de onderzoekslocatie meerdere vleermuizen waargenomen die via de watergang naast de onderzoekslocatie van oost naar west vlogen. Deze watergang functioneert als vliegroute voor deze vleermuizen (zie figuur 5-1). Aangezien deze watergang behouden blijft met de voorgenomen ingreep kan redelijkerwijs worden uitgesloten dat met de voorgenomen ingreep geen essentiële vliegroutes worden verstoord. Overtreiding ten aanzien van vliegroutes is niet aan de orde. Wel wordt geadviseerd om tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie vleermuisvriendelijke verlichting toe te passen (zie hoofdstuk 6). Verlichting gericht op de vliegroute dient te allen tijde voorkomen te worden.



Figuur 5-1 Verspreiding van vleermuissoorten op basis van inventarisatie in het seizoen 2022.

6 TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING

6.1 Vleermuizen

Alle vleermuissoorten vallen onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn en de conventie van Bonn, in de Wet natuurbescherming ondergebracht in artikel 3.5. De verboden handelingen die van toepassing zijn op de vleermuizen betreffen het opzettelijk verstoren, doden of vangen van de dieren en het beschadigen of vernielen van de rust- en voortplantingsplaatsen.

Uit het verrichte veldonderzoek naar vleermuizen bleek dat er geen beschermde functies op de planlocatie aanwezig zijn. De voorgenomen werkzaamheden zullen daarom niet leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van vleermuizen. Er zijn geen maatregelen noodzakelijk gedurende de werkzaamheden ten aanzien van vleermuizen.

Aantasting van verblijfplaatsen van vleermuizen op de onderzoekslocatie is niet aan de orde. Om de functionaliteit van de omgeving van de planlocatie voor vleermuizen te behouden, dienen de volgende maatregelen te worden nageleefd:

- De werkzaamheden worden zoveel mogelijk bij daglicht uitgevoerd;
- Bij het verlichten van de bouwplaats wordt de watergang en worden de gevels in de omgeving zo veel als mogelijk ontzien;
- Er wordt gebruik gemaakt van vleermuisvriendelijke verlichting (1700 – 2200 K). Vleermuisvriendelijke verlichting is amberkleurig en de verlichtingsverlichtingsarmaturen worden zoveel mogelijk naar beneden gericht.

Deze maatregelen zijn ook van toepassing op de nieuwe permanente situatie nadat de werkzaamheden zijn afgerond. Door het naleven van deze maatregelen zal de functionaliteit van functies voor vleermuizen nabij het plangebied behouden blijven en wordt overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van vleermuizen redelijkerwijs uitgesloten.

6.2 Algemeen voorkomende soorten

Ten aanzien van algemene broedvogels kunnen overtredingen worden voorkomen door niet tijdens het broedseizoen werkzaamheden uit te voeren. Indien dit niet mogelijk is dient voor de sloop en snoeiwerkzaamheden een broedvogelinspectie te worden uitgevoerd. Aanwezige vogels kunnen namelijk in de te kappen bomen en hagen broeden en kunnen daarmee verstoord worden. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot eind augustus worden aangehouden.

Tot slot dient te allen tijde rekening gehouden te worden met de algemene zorgplicht ten aanzien van in het wild levende dieren en planten (zie bijlage 1, zorgplicht).

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Econsultancy heeft in opdracht van RocTerra Vastgoed Ontwikkeling Elst B.V. een aanvullend ecologisch onderzoek uitgevoerd aan de Buitenveer 25 te Weesp.

Het aanvullend ecologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen sloop en nieuwbouw op de onderzoekslocatie. De initiatiefnemer is voornemens de bestaande bebouwing te slopen en te vervangen door nieuwbouw.

Conclusies en aanbevelingen

Er zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen waargenomen op de onderzoekslocatie. Een ontheffing is hierdoor niet aan de orde. De omgeving van de onderzoekslocatie wordt gebruikt door vleermuizen als foerageergebied. De watergang ten noorden van de onderzoekslocatie wordt door vleermuizen gebruikt als vliegroute. Ten aanzien van in de omgeving verblijvende vleermuizen wordt geadviseerd om tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie vleermuisvriendelijke verlichting toe te passen. Vleermuisvriendelijke verlichting is amberkleurig (1700 – 2200 K) en heeft naar beneden gerichte verlichtingsarmaturen waardoor strooisellicht voorkomen wordt. Als aan deze voorwaarde voldaan wordt, kan redelijkerwijs worden gesteld dat door de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie geen verblijfplaatsen van vleermuizen worden verstoord.

Ten aanzien van algemene broedvogels kunnen overtredingen worden voorkomen door niet tijdens het broedseizoen werkzaamheden uit te voeren. Aanwezige vogels kunnen namelijk in de te kappen hagen en bomen broeden en kunnen daarmee verstoord worden. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot eind augustus worden aangehouden.

Tot slot dient te allen tijde rekening gehouden te worden met de algemene zorgplicht ten aanzien van in het wild levende dieren en planten (zie bijlage 1, zorgplicht).

Bijlage 1 Toelichting verbodsbepaling Wet natuurbescherming

Zorgplicht

De tekst van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, waarin de zorgplicht voor alle in het wild voorkomende planten en dieren is vastgelegd, luidt als volgt:

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, 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 Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
 - a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
 - b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevegd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
 - c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

Deze plicht treft dus niet alleen de dieren en planten die zijn vermeld op de lijsten behorend bij de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, de Conventies van Bern en Bonn of artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming.

De plicht houdt zoveel in dat een ieder die weet, kan weten, vermoedt of kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten in het wild levende dieren of planten nadelige gevolgen kunnen ondervinden, zijn handelen of nalaten moet aanpassen ter voorkoming, beperking of ongedaan making van die gevolgen, zoals beschreven in lid 2 van het zorgplichtartikel.

Onder nadelige gevolgen dient hierbij niet alleen de dood of verwonding van dieren dan wel de vernieling of beschadiging van planten te worden verstaan.

Dit verplicht de initiatiefnemer van ruimtelijke ingrepen of andersoortige activiteiten ertoe om voorafgaande aan de uitvoering of realisatie zich op de hoogte te stellen van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid van die natuurwaarden en van de mogelijke gevolgen van zijn handelen voor die natuurwaarden. Dit vereist zorgvuldigheid van de initiatiefnemer. Hij dient ook al bij de voorbereiding van zijn handelingen oog te hebben voor de bescherming van de natuurwaarden en tijdens de uitvoering en realisatie steeds een focus te hebben op voorkoming of ongedaan making van nadelige effecten op die natuurwaarden.

Verklarende woordenlijst

Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of voortplantingsplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Broedseizoen

Voor het broedseizoen staat in de wet geen vaste periode. De looptijd verschilt per soort en varieert per jaar. Veel vogelsoorten broeden ongeveer tussen maart en eind augustus.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/NNN hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/NNN, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of voortplantingsplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype als de omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kan oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water. Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is bedoeld om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Voortplantingsplaats of rustplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of voortplantingsplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kan sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Buiten de kraamperiode worden deze door groepjes vrouwtjes en jongen gebruikt, in de kraamperiode door individuele mannetjes.



Akoestisch onderzoek gevelbelasting wegverkeerslawaaï Buitenveer, Weesp

Bezoekadres
Oostzeestraat 2
7411 DM

IBAN
NL13ABNA0822874121

BTW
NL858732622B01

KvK
71480234

Tel:
+31 6 24245546

Projectlocatie:
Buitenveer 25, Weesp

Opdrachtgever:
RocTerra Vastgoed Ontwikkeling Elst BV
Westkanaaldijk 19
3606 AL Maarsen

Projectnr. en versie: Wees202329 versie 2.0		
Uitgevoerd door: [REDACTED] [REDACTED]	Datum: 28-02-2024	Paraaf [REDACTED]

Inhoud

1.	Inleiding	4
2.	Toetsingskader	8
2.1	Wet geluidhinder	8
2.2	Lokaal Beleid.....	9
2.3	Goede ruimtelijke ordening	12
2.4	Samenvatting.....	13
3.	Uitgangspunten	14
4.	Resultaten en toetsing	15
5.	Maatregelen	17
5.1	Inleiding	17
5.2	Bron- en overdrachtsmaatregelen	17
5.3	Maatregelen bij de ontvanger	18
6.	Conclusies en aanbevelingen.....	19

Bijlagen

Bijlage 1:	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 2:	Berekeningsresultaten rekenmodel
Bijlage 3:	Aangeleverde verkeersgegevens

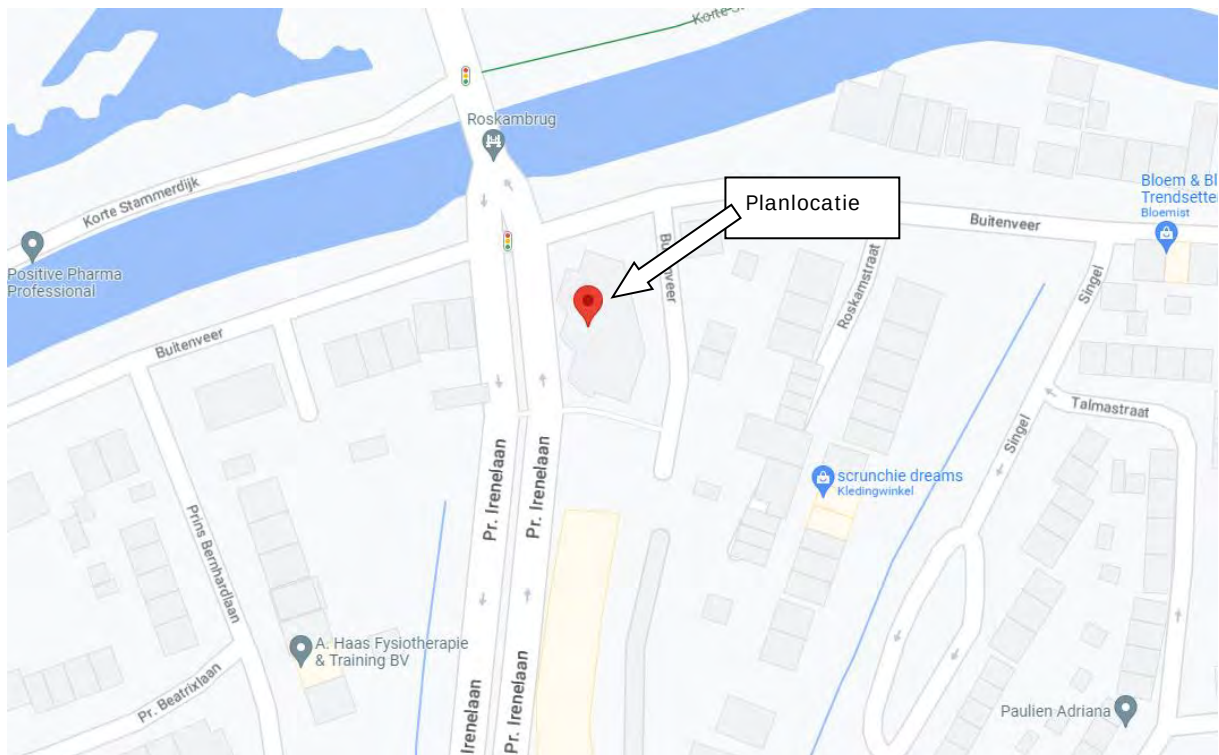
Figuur 1:	Berekeningsresultaten Lden gecumuleerd excl. aftrek conform art. 110g Wgh
Figuur 2:	Berekeningsresultaten Lden Prinses Irenelaan incl. aftrek conform art. 110g Wgh
Figuur 3:	Berekeningsresultaten Lden Buitenveer incl. aftrek conform art. 110g Wgh
Figuur 4:	Berekeningsresultaten Lden Buitenveer incl. aftrek conform art. 110g Wgh inclusief geluidsscherm

1. Inleiding

In opdracht van RocTerra Vastgoed Ontwikkeling Elst B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de realisatie van 13 nieuwbouwwoningen ter plaatse van een bestaand kantoorpand aan de Buitenveer in Weesp.

In het geval van de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen geldt voor het wegverkeerslawaaï een voorkeurswaarde van 48 dB en voor de binnenstedelijke situatie geldt een maximale grenswaarde van 63 dB. Bij een overschrijding van de voorkeurswaarden kan onder voorwaarden een hogere waarde worden vastgesteld. Het plangebied is gelegen binnen de invloedssfeer van de Prinses Irenelaan/Casparuslaan en Buitenveer.

De onderstaande figuur 1 geeft een overzicht van de ligging van de planlocatie en de betreffende wegen weer. De nieuwe situatie wordt weer gegeven in de figuren 2, 3 en 4.



Figuur 1. Planlocatie Buitenveer, Weesp (Bron: Google Maps)



Figuur 2. Situatietekening Buitenveer, Weesp (afbeelding: CIER architecten)



Figuur 3. Situatietekening begane grond en 1^e verdieping Buitenveer, Weesp (afbeelding: CIER architecten)



Figuur 4. Situatietekening 2^e en 3^e verdieping Buitenveer, Weesp (afbeelding: CIER architecten)

2. Toetsingskader

2.1 *Wet geluidhinder*

Volgens de Wet geluidhinder geldt voor alle nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen die in een geluidszone van een weg zijn gelegen een voorkeurswaarde van 48 dB. Als deze waarde wordt overschreden kan het bevoegd gezag onder voorwaarden een hogere waarde vaststellen. Voor woningen in binnenstedelijk gebied geldt een maximaal toegestane geluidbelasting van 63 dB.

De voorkeurswaarde mag worden overschreden als de geluidsbeperkende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn dan wel als deze voorzieningen om stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of om financiële redenen niet wenselijk zijn. Daarnaast moet worden voldaan aan het gemeentelijk beleid.

Op grond van ex artikel 110g Wgh moet voor een toetsing voor wegverkeerslawaaï van de berekende geluidbelasting op de gevel aan de grenswaarde een aftrek worden toegepast. Deze aftrek bedraagt voor de wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer 2 dB en voor wegen met een maximumsnelheid van minder dan 70 km/uur 5 dB.

Aanvullend geldt voor wegen waar de maximumsnelheid hoger of gelijk is aan 70 km/uur en de gevelbelasting 56 dB bedraagt een aftrek van 3 dB, bij een gevelbelasting van 57 dB is een aftrek van toepassing van 4 dB. De aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling (Wgh) en niet bij de bepaling van de noodzakelijke gevelwering om aan het maximaal toelaatbare binnenniveau te voldoen (Bouwbesluit).

In de Wgh zijn voor de verschillende situaties die kunnen voorkomen verschillende grenswaarden van toepassing. Toetsing aan die grenswaarden van wegen met een zone vindt plaats inclusief de bovenstaande aftrek. De grenswaarden bestaan uit een ondergrens en een bovengrens.

Als de gevelbelasting onder de ondergrens, de voorkeurswaarde, blijft kan het plan zonder maatregelen doorgaan. Als de voorkeurswaarde overschreden wordt kan onder voorwaarden van een maatregelbeschouwing een hogere waarde worden afgegeven door het bevoegd gezag mits in principe de bovengrens, de maximale grenswaarde, niet overschreden wordt. Het bevoegd gezag hanteert voor vaststelling van de hogere waarde veelal specifieke beleidsregels waaraan aanvullend getoetst dient te worden.

Als de maximale grenswaarde overschreden wordt is realisatie van een geluidgevoelige bestemming alleen mogelijk door toepassing van zogenaamde 'dove gevels'. Een overzicht van de grenswaarden voor nieuwe situaties is in tabel 1 opgenomen.

Tabel 1. Grenswaarden voor nieuwe en bestaande situaties

Object	Locatie	Nieuwe weg	Bestaande weg
Nieuwe woning	voorkeurswaarde	48	48
	max. stedelijk	58	63 ²⁾
	max. buitenstedelijk	53	53 ¹⁾
	max. binnen	33 ³⁾	33 ³⁾
Overig	max. binnen leslokalen, onderzoeks- en behandelruimten etc.	28	38
	max. binnen theorielokalen, ruimten voor patiëntenhuisvesting etc.	33	43

- 1) voor agrarische bedrijfswoning 58 dB en voor woning bij vervanging buiten de bebouwde kom 58 dB en binnen de bebouwde kom 63 dB
 2) bij vervanging 68 dB
 3) eis uit Bouwbesluit

2.2 Lokaal Beleid

Onderstaand zijn de meest relevante stukken uit het gemeentelijk beleid weergegeven (cursief). In het geluidbeleid wordt ook de link gelegd met het wettelijk kader uit de Wgh.

Vaststellen hogere waarden Wet geluidhinder¹

Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder regelt de beheersing van geluidhinder vanwege wegverkeerlawaaai, spoorweglawaaai en van gezoneerde industrieterreinen. De wet geeft regels en grenswaarden bij de bouw van geluidgevoelige gebouwen binnen de in de wet bepaalde zones. Hierbij wordt opgemerkt dat de wet onderscheid maakt tussen nieuwe en bestaande situaties. Bij nieuwe situaties, zoals nieuwe woningen in een bestaande zone, gelden in het algemeen strengere eisen.

In de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder is aangegeven welke gebouwen en terreinen (objecten) bescherming nodig hebben tegen geluid. Geluidgevoelige objecten zijn bestemmingen met de functies wonen, zorg en onderwijs, ligplaatsen voor woonschepen en standplaatsen voor woonwagens. Voor het gemak wordt in dit document gesproken van woningen waar ook deze andere bestemmingen bedoeld zijn, tenzij anders aangegeven.

¹ Amsterdams Geluidbeleid 2016, hogere waarde Wet Geluidhinder. [Amsterdams Geluidbeleid 2016, hogere waarde Wet Geluidhinder \(officiële bekendmakingen.nl\)](#)

Rond de geluidbronnen, zoals een spoor- of verkeersweg, liggen volgens de wet geluidzones. Binnen deze zones is de wet van toepassing en dient aan de normen uit de wet te worden voldaan. Voor de verschillende geluidbronnen gelden verschillende normen. Verder wordt onderscheid gemaakt tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare waarde. Zoals eerder aangegeven, is een geluidbelasting niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde altijd toelaatbaar op de gevel van de geluidsgevoelige bestemming. De maximaal toelaatbare waarde is de bij wet bepaalde maximale ontheffingswaarde.

Het streven is om geluidgevoelige objecten te realiseren met een belasting niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde. De voorkeursgrenswaarde is echter niet altijd haalbaar, met name niet in een stedelijke omgeving. De wet geeft daarom de mogelijkheid om voor nieuwe geluidsgevoelige objecten een hogere waarde vast te stellen. Er kunnen voorwaarden worden verbonden als hogere waarden worden vastgesteld (bijvoorbeeld een stille gevel ter compensatie van de geluidbelaste gevel). De voorwaarden moeten in lokaal geluidbeleid worden vastgesteld.

Voordat een hogere waarde wordt vastgesteld, moet eerst zijn onderzocht of maatregelen kunnen worden getroffen om een lagere geluidbelasting te realiseren. In de Wet geluidhinder wordt hierbij volgens artikel 110g, een voorkeursvolgorde gehanteerd, te weten:

- 1. maatregelen aan de bron;*
- 2. overdrachtsmaatregelen;*
- 3. maatregelen bij de ontvanger.*

Maatregelen aan de bron kunnen onder meer zijn:

- beperking van het autoverkeer;*
- beperking van de rijnsnelheid;*
- de aanleg van geluidsreducerend (stil) asfalt;*
- inzet van stiller trammateriaal;*
- geluidsbeperkende maatregelen aan spoor;*
- maatregelen bij bedrijven zoals stillere toestellen, inpakken geluidbronnen of verplaatsen bedrijven.*

Maatregelen in het overgangsgebied kunnen onder meer zijn:

- plaatsing van schermen of wallen;*
- de realisatie van afschermende niet-geluidgevoelige gebouwen zoals kantoren;*
- vergroting van de afstand tussen woningen en bron;*
- vliesgevels en coulissenscherm*

Maatregelen bij de ontvanger kunnen onder meer zijn:

- gevelisolatie;*
- een andere woningindeling.*

Cumulatie van verschillende soorten lawaai

Wanneer een locatie door verschillende geluidbronnen wordt belast tot boven de voorkeursgrenswaarde, dient cumulatie van alle geluid in de beoordeling te worden betrokken.

Volgens artikel 110a van de Wet geluidhinder mag alleen een hogere waarde worden vastgesteld als de gecumuleerde geluidbelastingen niet leiden tot een onaanvaardbare geluidbelasting. Op grond van artikel 110f dient aangegeven te worden hoe met de samenloop van de verschillende geluidbelastingen (cumulatie) rekening is gehouden bij de te treffen maatregelen. Indien voor een

woning een hogere waarde nodig is en diezelfde woning ondervindt een geluidbelasting door een andere geluidbron die boven de voorkeursgrenswaarde ligt dan wordt de cumulatieve geluidbelasting bepaald. In het hogere waarde besluit zal gemotiveerd moeten worden op welke wijze met deze samenloop rekening is gehouden bij de te treffen maatregelen.

Het bevoegd gezag kan slechts hogere waarde vaststellen als de gecumuleerde geluidbelastingen (na correctie volgens de Wgh) niet leiden tot een naar hun oordeel onaanvaardbare geluidbelasting. De wet geeft geen maximale waarde bij cumulatie van geluidbelastingen.

Er treedt een onaanvaardbare geluidbelasting op als de gecumuleerde waarde meer dan 3 dB hoger is dan de hoogste van de maximaal toegestane ontheffingswaarden; 3 dB komt overeen met een verhoging van de geluidbelasting die als significant hoger wordt ervaren. In die gevallen kan of niet gebouwd worden of er worden oplossingen gezocht met dove gevels. Naar verwachting is dit een situatie die zich in de praktijk zelden zal voordoen.

Volgens het Bouwbesluit 2012 (AMvB bij Woningwet) in samenhang met de Wet geluidhinder gelden aanvullende eisen voor de geluidbelasting binnen woningen (of andere geluidgevoelige gebouwen) als voor de woning een hogere waarde is verleend. De karakteristieke geluidwering moet dan zodanig zijn dat de betreffende binnenwaarde wordt gehaald. Als de gecumuleerde geluidbelasting tenminste 2 dB hoger is dan de niet gecumuleerde geluidbelasting wordt aanbevolen de gevel zodanig te dimensioneren dat het akoestisch binnenklimaat van 33dB of 35 dB(A) wordt behouden. Dit kan reden zijn voor extra gevelisolatie.

Uitgangspunten Amsterdams geluidbeleid

Stille zijde

Het Amsterdamse geluidbeleid neemt als uitgangspunt dat een woning moet beschikken over een stille zijde wanneer er een hogere waarde vastgesteld wordt. Middels berekeningen wordt aangetoond dat een stille zijde aanwezig is, ook in de situatie van een alzijdig gesloten bouwblok. Immers, ook in de situatie van een alzijdig gesloten bouwblok kan het voorkomen dat de geluidbelasting op de zijde aan de binnentuin/plaats belast is door bijvoorbeeld reflecties vanwege een variatie in bouwhoogten. Een stille zijde is alleen vereist bij woningen.

De focus van het Amsterdams geluidbeleid ligt bij de bescherming van de bewoners tegen geluid en dus bij die delen van de gevel waar bewoners buiten verblijven of het geluid de woningen binnen kan komen. Voorgaande betekent dat sprake is van een stille zijde in de situatie dat op te openen delen (ramen of deuren) van één van de woninggevels aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan. Eventuele maatregelen zullen dus minimaal die geveldelen afdoende dienen af te schermen, zodat deze aan de voorkeursgrenswaarde voldoen. Wanneer per woning ten minste één geluidgevoelige ruimte beschikt over een raam waar de geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde en dit raam over zodanige spuiventilatie beschikt dat voldaan wordt aan de desbetreffende eisen van het Bouwbesluit 2012, dan wordt in minimale zin aan de eis van een stille zijde voldaan. Er wordt in maximale zin aan voldaan als de gehele gevel stil is.

Wanneer de geluidbelasting op te openen delen hoger is dan de voorkeursgrenswaarde kunnen op en/of aan de gevel maatregelen worden getroffen waardoor alsnog een stille zijde gerealiseerd wordt. Ook hier geldt dat eventuele maatregelen minimaal de te openen geveldelen afdoende dienen af te schermen, zodat aldaar aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan. Als er een buitenruimte aanwezig is, kan hiervoor ook de eis van een stille zijde gelden.

Stille buitenruimte

Volgens het Bouwbesluit 2012 voorziet een buitenruimte bij een woning in de fundamentele menselijke behoefte om in contact te kunnen staan met de omgeving. Wanneer de stille zijde naast ramen en deuren ook een buitenruimte kent, zoals een balkon, is deze bij voorkeur stil, zodat bewoners daar 'stil' kunnen verblijven. Hierbij wordt het niveau van het geluid bepaald dat invalt op de gevel op een hoogte tot 1,5 meter (gemeten vanaf de vloer van de buitenruimte en op de gevel, zonder geluidreflectie op de gevel). Indien daar wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde (eventueel na afscherming met balustrade, met een minimale hoogte van 1,2 meter,) is er sprake van een stille buitenruimte. Een stille buitenruimte draagt bij aan een verbetering van het woonklimaat en wordt onafhankelijk van de stille zijde gemotiveerd en getoetst. Indien ramen en deuren achter het balkon een stille zijde vormen, wordt de geluidbelasting hierop berekend.

Overschrijding voorkeursgrenswaarde bij stille zijde

Wanneer gemotiveerd kan worden dat het bij een enkele weg redelijkerwijs niet mogelijk is om maatregelen te treffen om de geluidbelasting te verlagen, is geringe overschrijding van de voorkeursgrenswaarde acceptabel en wordt geacht sprake te zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Deze verhoging bedraagt maximaal 3 dB naar analogie van de verhoging die wordt gehanteerd bij cumulatie van het geluid van meerdere bronnen. Deze gevallen gelden als uitzondering en dienen te allen tijde te worden voorzien van een deugdelijke motivering waar een belangenafweging onderdeel van uitmaakt. Vanzelfsprekend dient voor deze gevel ook een hogere waarde te worden vastgesteld volgens wettelijke bepalingen en daarbij wordt in het besluit het ontbreken van de stille zijde gemotiveerd.

Bij de motivering van deze overschrijding worden de volgende aspecten als genoemd in artikel 110a Wet geluidhinder betrokken. Een geringe overschrijding is slechts aanvaardbaar bij overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Aspecten zoals de aanwezigheid van een stille buitenruimte bij de woning, een stil park, ander groen op loopafstand of andere kwaliteiten van de woning en/of de nabije woonomgeving kunnen hierbij betrokken worden.

2.3 Goede ruimtelijke ordening

De Wgh voorziet wat betreft wegverkeerslawaaï in regels voor vele mogelijke situaties. Alleen voor de geluidbelasting van wegverkeer op woonerven en 30 km-wegen (niet-gezoneerde wegen) biedt de Wgh geen bescherming aan geluidsgevoelige bestemmingen. Nu is daar de verkeersintensiteit meestal zodanig laag dat de geluidbelasting gering zal zijn. In voorkomende gevallen kan een 30 km-weg met een relatief hoge verkeersdrukte aan (vracht)wagens in combinatie met een niet-vlakke bestrating (klinkerbestrating) toch voor een hoge geluidbelasting zorgen. Deze weg moet dan in het kader van een goede ruimtelijke ordening beschouwd worden (zie ABRvS 200203751/1).

Binnen dit toetsingskader speelt de beoordeling van de woon- en leefkwaliteit binnen een plan een grotere rol dan harde toetsing aan grenswaarden. Geluidsreducerende maatregelen zijn juridisch gezien dan ook binnen dat kader niet afdwingbaar. Om een goed beeld te schetsen van de gevelbelasting die een dergelijke weg veroorzaakt wordt doorgaans wel berekend wat de gevelbelasting is en vindt een meer kwalitatieve beoordeling plaats dan het geval is voor gezoneerde wegen. Vanwege niet-gezoneerde wegen kan geen hogere waarde worden vastgesteld en is het lokale hogere waarde beleid juridisch gezien niet (direct) van toepassing.

2.4 *Samenvatting*

Kort samengevat betekent dit dat voor de Prinses Irenelaan en de Buitenveer en de overige wegen een goede ruimtelijke ordening het toetsingskader is omdat op alle betreffende wegen de maximale snelheid 30 km/u bedraagt.

De belangrijkste voorwaarde uit het lokale beleid is dat bij overschrijding van de voorkeurswaarde sprake dient te zijn van een geluidluwe buitengevel en buitenruimte. Een gevel of buitenruimte is geluidluw als voldaan wordt aan de voorkeurswaarde. Als, volgens het lokale beleid, vanwege onderbouwde redenen geen maatregelen getroffen kunnen worden mag een gevelbelasting van 51 dB ook als geluidluw worden beschouwd.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening geldt een meer kwalitatieve beschouwing van het woon- en leefklimaat binnen het plan. Voor toetsing hiervan kunnen het kader van de Wgh en het lokale beleid wel als leidraad gebruikt worden.

3. Uitgangspunten

Het plangebied is gelegen aan en wordt belast door de Prinses Irenelaan en de Buitenveer. Op de Prinses Irenelaan gold tot voor kort een maximale snelheid van 50 km/u. De gemeente Amsterdam heeft echter een algemeen besluit genomen om alle wegen in gemeente Amsterdam een 30 km/u regime te geven. Op de Buitenveer geldt ook een maximale snelheid van 30 km/u. Van de andere wegen naast de Prinses Irenelaan en de Buitenveer zijn geen gegevens bekend. Omdat die wegen 30 km/u wegen zijn met alleen bestemmingsverkeer kunnen de effecten van de wegen als verwaarloosbaar worden beschouwd. Het type wegdek van de Prinses Irenelaan is glad asfalt en dat van de Buitenveer is voorzien van klinkers in keperverband. De brongegevens (snelheden, intensiteiten, wegdektype etc.) van de wegen zijn weergegeven in bijlage 1. Voor de wegdekken en het overige standaard bodemgebied is uitgegaan van absorptiefactor 0 omdat de omgeving rondom het plangebied vrijwel geheel uit harde oppervlakken bestaat. Absorberende gebieden zijn ingevoerd met bodemfactor 100%.

De kenmerken van de wegen en de verkeersgegevens van de Prinses Irenelaan zijn aangeleverd door gemeente Amsterdam en zijn opgenomen in bijlage 3. Voor de Buitenveer waren geen gegevens bekend, hiervoor is gebruik gemaakt van het "Format verkeersverdeling_vlucht_geluid_v4". De verkeersgegevens van de Prinses Irenelaan zijn gebaseerd op het prognosejaar 2030. Ook voor de Buitenveer zijn de verkeersgegevens gebaseerd op het prognosejaar 2030. Voor beide wegen is voor het doorrekenen van het prognosejaar naar 2033 een groeifactor van 1% per jaar aangehouden.

De berekening van de gevelbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen heeft plaatsgevonden op 1.5, 4.5, 7.5 en 10.5 meter ten opzichte van het lokale maaiveld. In de onderstaande figuur 5 wordt een overzicht gegeven van het rekenmodel.



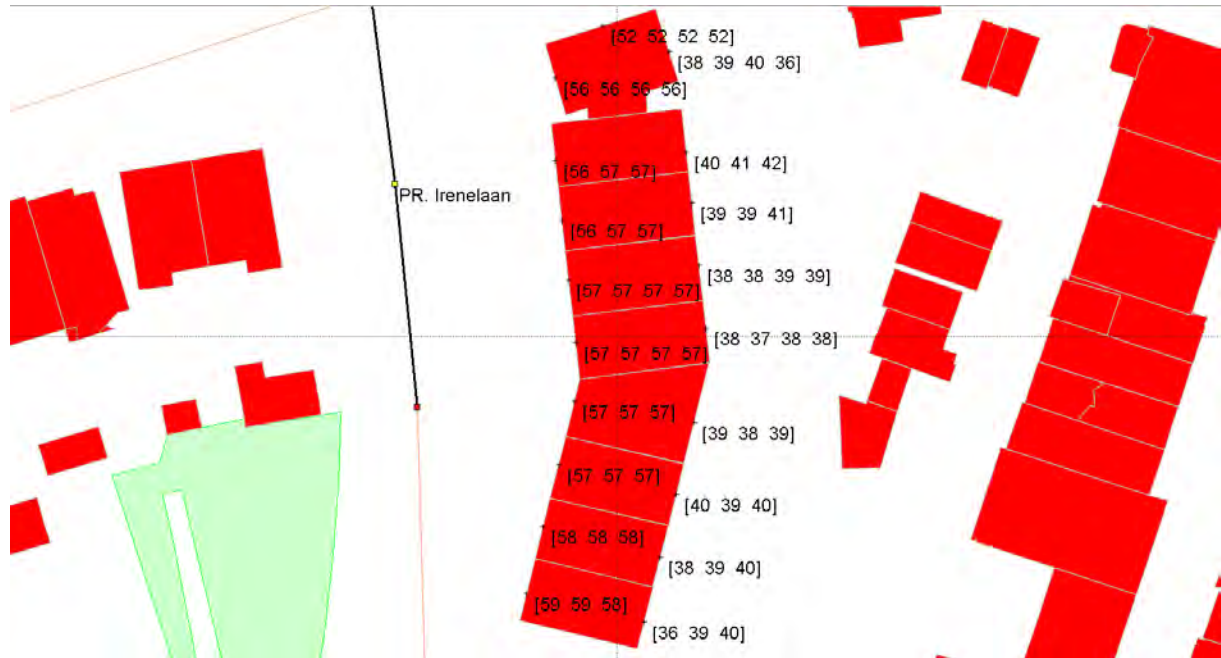
Figuur 5: Overzicht rekenmodel wegverkeer

4. Resultaten en toetsing

In dit hoofdstuk staan de resultaten van de berekeningen weergegeven en wordt de gevelbelasting getoetst aan de grenswaarde uit de Wet geluidhinder en de regels uit het lokale beleid. In de bijlage zijn middels figuren en uitdraaien de berekeningsresultaten opgenomen voor wegverkeerslawaaï. Wat betreft het wegverkeerslawaaï geldt voor de berekeningsresultaten in bijlage 2 dat:

- Groep 0: gecumuleerde gevelbelasting
- Groep 1: gevelbelasting Prinses Irenelaan (30 km/u)
- Groep 2: gevelbelasting Buitenveer (30 km/u)

Zoals blijkt uit figuur 2 van de bijlagen wordt de voorkeurswaarde van 48 dB op alle woningen overschreden als gevolg van de Prinses Irenelaan en bedraagt maximaal 59 dB inclusief aftrek conform ex art. 110g Wgh. Aangezien de Prinses Irenelaan een weg is met een 30 km/u regime en geen zone heeft in de zin van de Wgh kan alleen getoetst worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Om in dat kader iets te kunnen zeggen over de ernst van de hoogte van de gevelbelasting kan wel worden aangesloten bij het toetsingskader van de Wgh. De maximaal toegestane grenswaarde van 63 dB voor gezoneerde wegen wordt niet overschreden. In de onderstaande figuur zijn de gevelbelastingen vanwege de Prinses Irenelaan inclusief 5 dB aftrek weergegeven (figuur 6). Resultaten zijn weergegeven tussen [] per woonlaag in dB(A).



Figuur 6: Overzicht gevelbelasting Lden (dBA) Prinses Irenelaan hoogste waarde incl. 5 dB aftrek conform art 110g Wgh

Vanwege de Prinses Irenelaan zijn de buitenruimtes van de vier sociale appartementen 8, 9, 10 en 11 niet geluidluw, omdat de buitenruimtes van die appartementen aan de voorzijde zijn gesitueerd. Appartementen 6 en 7 hebben naast de voortuin aan de voorzijde nog een geluidluwe achtertuin. Om er voor te zorgen dat deze buitenruimtes van de vier appartementen wel geluidluw zijn dient

een akoestisch gezien gesloten borstwering van minimaal 1,5 meter hoogte ten opzichte van de verdiepingsvloer te worden gerealiseerd. Deze maatregel is niet direct afdwingbaar omdat de voorwaarde hiervoor is vastgelegd in het hogere waarde beleid. Aangezien dit beleid alleen van toepassing kan zijn bij vaststelling van een hogere waarde kan dit als een richtwaarde worden beschouwd. De andere woningen hebben wel een geluidluwe buitenruimte, omdat de buitenruimtes aan de achterzijde zitten van de woningen (zie figuur 6).

Doordat de voorkeurswaarde als gevolg van het wegverkeer wordt overschreden dient het effect van maatregelen te worden beschreven. Door het treffen van maatregelen kunnen de geluidbelastingen worden gereduceerd. In het volgende hoofdstuk wordt de toepassing van maatregelen beschouwd.

De geluidbelasting als gevolg van de Buitenveer (30 km/u) bedraagt ter hoogte van de meest noordelijke woning maximaal 60 dB inclusief aftrek conform ex art 110g Wgh. Aangezien de Buitenveer een weg is met een 30 km/u regime en geen zone heeft in de zin van de Wgh kan alleen getoetst worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Om in dat kader iets te kunnen zeggen over de ernst van de hoogte van de gevelbelasting kan wel worden aangesloten bij het toetsingskader van de Wgh. Hieruit blijkt dat vanwege de Buitenveer de voorkeurswaarde (48 dB) aan de achterzijde van woningen 1 tot en met 4 wordt overschreden en de maximale grenswaarde niet (zie figuur 3 van de bijlage). Woning 3 en 4 voldoen wel aan de grenswaarde voor stille buitenruimtes uit het lokale beleid van 51 dB.

5. Maatregelen

5.1 Inleiding

Omdat de voorkeurswaarde overschreden wordt dient het effect van maatregelen te worden beschreven. Door het treffen van maatregelen kunnen de geluidbelastingen worden gereduceerd. De systematiek in de Wgh is zodanig dat eerst moet worden beoordeeld of maatregelen aan de geluidsbron mogelijk zijn en daarna in het overdrachtsgebied tussen de bron en de woning. Blijken de maatregelen op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan heeft het bevoegd gezag de mogelijkheid tot het vaststellen van hogere waarden.

In de Wgh wordt een voorkeur uitgesproken voor de volgorde waarin de haalbaarheid van de diverse categorieën maatregelen onderzocht moet worden. Deze volgorde is:

- a. bronmaatregelen (bijvoorbeeld stiller wegdek, lagere intensiteiten, wijziging vormgeving);
- b. overdrachtsmaatregelen (bijvoorbeeld schermen/wallen of in acht nemen grotere afstand);
- c. maatregelen bij de ontvanger (bijvoorbeeld gevelisolatie).

Dit hoofdstuk beschrijft het effect van een aantal maatregelvarianten die onderzocht zijn wat betreft wegverkeer.

5.2 Bron- en overdrachtsmaatregelen

Bronmaatregelen

De Prinses Irenelaan voorzien van stiller wegdek is voor een project als dit niet mogelijk, omdat dit tot financiële bezwaren leidt. Bovendien zal er na het vervangen van het referentiewegdek nog steeds sprake zijn van een overschrijding van de voorkeurswaarde. Andere bronmaatregelen zoals het nog verder aanpassen van de maximumsnelheid of het verlagen van de verkeersintensiteit behoren bij een dergelijk plan niet tot de mogelijkheden en/of het effect daarvan is gering.

Overdrachtsmaatregelen

Niet-gezoneerde wegen

Het toepassen van een geluidsscherm op deze locatie zal stuiten op stedenbouwkundige en verkeerskundige (veiligheid) bezwaren vanwege de omvang en de hoogte. Daarnaast is het financieel niet doelmatig voor een project van deze omvang omdat hoge schermen nodig zullen zijn om afdoende afscherming te kunnen creëren.

Prinses Irenelaan

Voor de sociale appartementen 8, 9, 10 en 11 wordt een borstwering geadviseerd van minimaal 1,5 meter om de buitenruimtes van de appartementen geluidluw te maken. Deze maatregel is niet direct afdwingbaar omdat de voorwaarde hiervoor is vastgelegd in het hogere waarde beleid. Aangezien dit beleid alleen van toepassing kan zijn bij vaststelling van een hogere waarde kan dit enkel als een richtwaarde worden beschouwd.

Buitenveer

Vanwege de Buitenveer voldoen, ondanks het feit dat hier een maximale snelheid geldt van 30 km/u, de achtergevels van de woningen 1 tot en met 4 niet aan de voorkeurswaarde. De Woningen 3 en 4 voldoen wel aan de grenswaarde voor stille buitenruimtes uit het lokale beleid van 51 dB. Zelfs na het realiseren van een scherm met een hoogte van 2,5 meter evenwijdig aan de noordgevel van woning 1 langs de achtertuin zal de gevelbelasting hoger zijn dan 48 dB (zie figuur 4 in de bijlage).

Wel heeft het uitzicht vanuit de achtertuin naar het water Smal Weesp meerwaarde. De realisatie van een dergelijk geluidscherm komt het woongenot dan niet ten goede. Daarnaast is het zo dat deze maatregel in verhouding tot de grootte van het plan een aanzienlijke kostenpost is en daarmee de realisatie van het plan financieel gezien in gevaar komt. Het gedrag van het verkeer op de Buitenveer is doordat het een 30 km/u weg is ook anders dan dat van een ontsluitingsweg. Het verkeer op de Buitenveer is meer spitsgebonden en veel minder continue dan van een ontsluitingsweg. Men hoort af en toe een passage van een voertuig in tegenstelling tot het continue verkeer op de Prinses Irenelaan. Doordat de continuïteit van de passages op de Buitenveer veel lager ligt is er ook veel minder sprake van hinder dan de geluidsbelasting enkel als getal suggereert. Kortom vanwege deze argumenten is de realisatie van een geluidscherm onwenselijk, juridisch gezien niet noodzakelijk en bovendien zou het een overbodige maatregel zijn als daarmee de ervaren hinder vermindert moet worden.

5.3 Maatregelen bij de ontvanger

Indien maatregelen ter vermindering van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van financiële, stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige of landschappelijke aard en er een ontheffingsgrond aanwezig is, kan het bevoegd gezag, als sprake is van gezoneerde weg, besluiten om over te gaan tot het verlenen van hogere grenswaarden. In dit geval is dat dus juridisch gezien niet mogelijk. In het bouwbesluit wordt verwezen naar een hoge waarde besluit voor toetsing van het binnenniveau.

Voor het binnenniveau geldt de eis voor nieuwbouw van 33 dB. Voor de gevelbelasting (exclusief aftrek conform art 110g Wgh en gecumuleerd) betekent dit (66 – 33 dB) dat een gevelwering van maximaal 33 dB behaald moet worden. Een standaard gevel die onder het Bouwbesluit gerealiseerd is heeft een minimale gevelwering van 20 dB. Voor de woningen zijn aanvullende gevelmaatregelen nodig om aan het voorgeschreven binnenniveau te kunnen voldoen. Hiervoor dient een bouwakoestisch onderzoek te worden verricht dat de nodige gevelvoorzieningen beschrijft.

6. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van RocTerra Vastgoed Ontwikkeling Elst B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de realisatie van 13 nieuwbouwwoningen ter plaatse van een bestaand kantoorpand aan de Buitenveer in Weesp.

In het geval van de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen geldt voor nieuwbouw binnen de bebouwde kom een voorkeurswaarde van 48 dB en een maximale grenswaarde van 63 dB voor binnenstedelijke situaties. Nabij het plangebied liggen de geluidsbronnen, de Prinses Irenelaan en de Buitenveer die het plangebied belasten.

Wet geluidhinder

Er is gebleken vanuit een algemeen besluit van de gemeente Amsterdam dat de Prinses Irenelaan een weg met een 30 km/u regime is geworden. Aangezien de Prinses Irenelaan een weg met een 30 km/u regime is geworden en geen zone meer heeft in de zin van de Wgh kan de gevelbelasting van deze weg alleen getoetst worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Wanneer sprake is van een overschrijding van de voorkeurswaarde kan aansluiting worden gezocht bij het lokaal beleid. Hierin is opgenomen dat indien de voorkeurswaarde wordt overschreden wel sprake moet zijn van een geluidluwe gevel en buitenruimte. Deze voorwaarde is niet direct afdwingbaar omdat deze is vastgelegd in het hogere waarde beleid. Aangezien dit beleid alleen van toepassing kan zijn bij vaststelling van een hogere waarde kan dit als een richtwaarde worden beschouwd.

Goede ruimtelijke ordening

Aangezien de Prinses Irenelaan en de Buitenveer wegen zijn met een 30 km/u regime en geen zone hebben in de zin van de Wgh kan de gevelbelasting van deze wegen alleen getoetst worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

De geluidbelasting als gevolg van de niet-gezoneerde Buitenveer (30 km/u) bedraagt ter hoogte van de meest noordelijke woning maximaal 60 dB inclusief aftrek conform ex art 110g Wgh.

Vanwege de Buitenveer ligt de gevelbelasting aan de achterzijde van de woningen 1 tot en met 4 boven de voorkeurswaarde van 48 dB. Op alle andere woningen wordt voldaan aan de voorkeurswaarde. Om de overschrijding te voorkomen is onderzocht welke technische maatregel (geluidscherm) nodig is om daaraan wel te voldoen. Echter is gebleken dat deze maatregel op financiële bezwaren stuit en stedenbouwkundig gezien onwenselijk is. Daarnaast blijkt ook dat zonder het geluidscherm sprake is van een acceptabel hinderniveau. Deze maatregel wordt daarom niet opgenomen in het plan.

De geluidbelasting als gevolg van de niet-gezoneerde Prinses Irenelaan bedraagt inclusief aftrek conform art 110g Wgh maximaal 59 dB bedraagt. De voorkeurswaarde wordt, zonder toepassing van maatregelen, op alle woningen en appartementen overschreden. Bij geen van de woningen en appartementen wordt de maximale grenswaarde overschreden.

Voor de sociale appartementen 8, 9, 10 en 11 wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening, vanwege de gevelbelasting als gevolg van de Prinses Irenelaan, geadviseerd een borstwering van minimaal 1,5 meter ten opzichte van de woonlaag te realiseren. Argumenten van stedenbouwkundige of financiële aard kunnen bepalend zijn voor de uitvoering van deze maatregel.

Uit het onderzoek is gebleken dat overige bron-of de overdrachtsmaatregelen geen soelaas bieden. Daarom blijven de gevelmaatregelen aan de woning over om een goed woon- en leefklimaat te creëren. Hiervoor is toetsing aan het Bouwbesluit nodig om aan te tonen dat met de voorgestelde gevelmaatregelen aan het binnenniveau van 33 dB voldaan kan worden.



Bijlage 1: Invoergegevens rekenmodel

Projectgegevens

projectnaam:	Buitenveer 25 Weesp	
opdrachtgever:	RocTerra Vastgoed Ontwikkeling Elst BV	
adviseur:	SoundForceOne B.V.	
databaseversie:	926	
situatie:	Bijlage 1	Invoergegevens rekenmodel
uitsnede:	basismodel	

Waarneempunten

waarneemhoogten																	
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	refl kenmerk
1	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								2
2	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								3
3	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5	10.5							4
4	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5	10.5							5
5	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								6, 8, 10
6	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								7, 9, 11
7	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								12
8	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								13
17	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5	10.5							1
18	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5	10.5							1
20	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5	10.5							1
21	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								2
22	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								3
23	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5	10.5							4
24	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5	10.5							5
25	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								6, 8, 10
26	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								7, 9, 11
27	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								12
28	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								13

Rijlijnen

										Intensiteiten				snelheden						
nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	182	00 niet ingevuld		(1)		Caspruslaan	vlicht		9328.7	"	dag	567.75	10.00	8.92		30	30	30	
												avond	293.50	2.75	1.75		30	30	30	
												nacht	79.75	1.75	1.38		30	30	30	
2	0.0	510	80 keperverband elementenverh CROW316		(2)		Buitenveer	vlicht		5150.0	p	dag	6.40	96.70	1.70	1.50	30	30	30	
												avond	3.30	98.00	.90	1.10	30	30	30	
												nacht	1.20	95.70	1.80	2.50	30	30	30	
7	0.0	35	01 glad asfalt/DAB		(1)		PR. Irenelaan	vlicht		9191.7	"	dag	562.88	9.25	8.25		30	30	30	
												avond	290.75	2.50	1.75		30	30	30	
												nacht	79.13	1.50	1.25		30	30	30	
8	0.0	39	00 niet ingevuld		(1)		Caspruslaan	vlicht		9328.7	"	dag	567.75	10.00	8.92		30	30	30	
												avond	293.50	2.75	1.75		30	30	30	
												nacht	79.75	1.75	1.38		30	30	30	
9	0.0	355	01 glad asfalt/DAB		(1)		PR. Irenelaan	vlicht		9191.7	"	dag	562.88	9.25	8.25		30	30	30	
												avond	290.75	2.50	1.75		30	30	30	
												nacht	79.13	1.50	1.25		30	30	30	



Bijlage 2: Berekeningsresultaten rekenmodel

Projectgegevens

projectnaam: Buitenveer 25 Weesp
opdrachtgever: RocTerra Vastgoed Ontwikkeling Elst BV
adviseur: SoundForceOne B.V.
databaseversie: 926
situatie: Bijlage 2 Berekenningsresultaten rekenmodel
uitsnede: basismodel

omschrijving verkeerslawaa

rekenhart: 16.5.2 (build0)
rekenhart17;rmg2022
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 19-02-2024
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 10:00
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL: inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag															(^) VL: ex. optrektoeslag								
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
1	0.0	0.0		gevel			2	VL	totaal (0)	1	1.5	61.82	58.36	53.96	62.90		63	63.96		64	61.82	58.36	53.96
									totaal (0)	1	4.5	62.16	58.70	54.29	63.24		63	64.29		64	62.16	58.70	54.29
									totaal (0)	1	7.5	62.07	58.62	54.21	63.15		63	64.21		64	62.07	58.62	54.21
									(1)	1	1.5	60.40	56.92	52.00	61.26	5	56	62.00	5	57	60.40	56.92	52.00
									(1)	1	4.5	60.74	57.26	52.34	61.60	5	57	62.34	5	57	60.74	57.26	52.34
									(1)	1	7.5	60.67	57.19	52.26	61.52	5	57	62.26	5	57	60.67	57.19	52.26
									(2)	1	1.5	56.26	52.87	49.55	57.88	5	53	59.55	5	55	56.26	52.87	49.55
									(2)	1	4.5	56.59	53.19	49.88	58.21	5	53	59.88	5	55	56.59	53.19	49.88
									(2)	1	7.5	56.50	53.10	49.79	58.12	5	53	59.79	5	55	56.50	53.10	49.79
									(2)	1	1.5	61.49	58.03	53.49	62.51		63	63.49		63	61.49	58.03	53.49
2	0.0	0.0		gevel			3	VL	totaal (0)	1	4.5	61.86	58.40	53.88	62.89		63	63.88		64	61.86	58.40	53.88
									totaal (0)	1	7.5	61.81	58.35	53.84	62.85		63	63.84		64	61.81	58.35	53.84
									(1)	1	1.5	60.49	57.01	52.08	61.34	5	56	62.08	5	57	60.49	57.01	52.08
									(1)	1	4.5	60.82	57.34	52.41	61.67	5	57	62.41	5	57	60.82	57.34	52.41
									(1)	1	7.5	60.73	57.25	52.33	61.59	5	57	62.33	5	57	60.73	57.25	52.33
									(2)	1	1.5	54.62	51.22	47.91	56.24	5	51	57.91	5	53	54.62	51.22	47.91
									(2)	1	4.5	55.18	51.78	48.47	56.80	5	52	58.47	5	53	55.18	51.78	48.47
									(2)	1	7.5	55.24	51.83	48.53	56.86	5	52	58.53	5	54	55.24	51.83	48.53
									(2)	1	1.5	61.35	57.89	53.24	62.33		62	63.24		63	61.35	57.89	53.24
									(2)	1	4.5	61.81	58.35	53.74	62.80		63	63.74		64	61.81	58.35	53.74
3	0.0	0.0		gevel			4	VL	totaal (0)	1	7.5	61.74	58.28	53.68	62.74		63	63.68		64	61.74	58.28	53.68
									totaal (0)	1	10.5	61.60	58.13	53.55	62.60		63	63.55		64	61.60	58.13	53.55
									(1)	1	1.5	60.67	57.19	52.26	61.52	5	57	62.26	5	57	60.67	57.19	52.26
									(1)	1	4.5	61.03	57.55	52.62	61.88	5	57	62.62	5	58	61.03	57.55	52.62
									(1)	1	7.5	60.93	57.46	52.52	61.79	5	57	62.52	5	58	60.93	57.46	52.52
									(1)	1	10.5	60.73	57.26	52.33	61.59	5	57	62.33	5	57	60.73	57.26	52.33
									(2)	1	1.5	52.98	49.58	46.28	54.60	5	50	56.28	5	51	52.98	49.58	46.28
									(2)	1	4.5	53.99	50.58	47.28	55.61	5	51	57.28	5	52	53.99	50.58	47.28
									(2)	1	7.5	54.07	50.66	47.37	55.69	5	51	57.37	5	52	54.07	50.66	47.37
									(2)	1	10.5	54.16	50.76	47.46	55.78	5	51	57.46	5	52	54.16	50.76	47.46
4	0.0	0.0		gevel			5	VL	totaal (0)	1	1.5	61.20	57.73	53.01	62.14		62	63.01		63	61.20	57.73	53.01
									totaal (0)	1	4.5	61.71	58.24	53.57	62.67		63	63.57		64	61.71	58.24	53.57
									totaal (0)	1	7.5	61.66	58.20	53.54	62.63		63	63.54		64	61.66	58.20	53.54
									totaal (0)	1	10.5	61.39	57.93	53.30	62.38		62	63.30		63	61.39	57.93	53.30
									(1)	1	1.5	60.68	57.21	52.27	61.54	5	57	62.27	5	57	60.68	57.21	52.27
									(1)	1	4.5	61.08	57.61	52.67	61.94	5	57	62.67	5	58	61.08	57.61	52.67
									(1)	1	7.5	61.01	57.53	52.60	61.86	5	57	62.60	5	58	61.01	57.53	52.60
									(1)	1	10.5	60.67	57.19	52.26	61.52	5	57	62.26	5	57	60.67	57.19	52.26
									(2)	1	1.5	51.69	48.29	44.99	53.31	5	48	54.99	5	50	51.69	48.29	44.99
									(2)	1	4.5	53.00	49.60	46.30	54.62	5	50	56.30	5	51	53.00	49.60	46.30
5	0.0	0.0		gevel			6, 8, 10	VL	totaal (0)	1	7.5	53.14	49.73	46.44	54.76	5	50	56.44	5	51	53.14	49.73	46.44
									totaal (0)	1	10.5	53.26	49.85	46.56	54.88	5	50	56.56	5	52	53.26	49.85	46.56
									totaal (0)	1	1.5	61.13	57.66	52.93	62.07		62	62.93		63	61.13	57.66	52.93
									totaal (0)	1	4.5	61.58	58.11	53.44	62.54		63	63.44		63	61.58	58.11	53.44
									totaal (0)	1	7.5	61.51	58.05	53.38	62.48		62	63.38		63	61.51	58.05	53.38
									(1)	1	1.5	60.65	57.18	52.24	61.51	5	57	62.24	5	57	60.65	57.18	52.24
									(1)	1	4.5	60.96	57.48	52.55	61.81	5	57	62.55	5	58	60.96	57.48	52.55
									(1)	1	7.5	60.87	57.40	52.47	61.73	5	57	62.47	5	57	60.87	57.40	52.47
									(2)	1	1.5	51.32	47.91	44.61	52.94	5	48	54.61	5	50	51.32	47.91	44.61

										(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag								(^) VL: ex. optrektoeslag								
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
6	0.0	0.0			gevel			7, 9, 11																		
											VL	(2)	1	4.5	52.80	49.40	46.10	54.42	5	49	56.10	5	51	52.80	49.40	46.10
											VL	(2)	1	7.5	52.88	49.47	46.18	54.50	5	50	56.18	5	51	52.88	49.47	46.18
											VL	totaal (0)	1	1.5	61.54	58.07	53.28	62.46		62	63.28		63	61.54	58.07	53.28
											VL	totaal (0)	1	4.5	61.85	58.38	53.63	62.78		63	63.63		64	61.85	58.38	53.63
											VL	totaal (0)	1	7.5	61.73	58.26	53.52	62.67		63	63.52		64	61.73	58.26	53.52
											VL	(1)	1	1.5	61.24	57.76	52.83	62.09	5	57	62.83	5	58	61.24	57.76	52.83
											VL	(1)	1	4.5	61.43	57.95	53.02	62.28	5	57	63.02	5	58	61.43	57.95	53.02
											VL	(1)	1	7.5	61.29	57.81	52.88	62.14	5	57	62.88	5	58	61.29	57.81	52.88
											VL	(2)	1	1.5	49.89	46.49	43.19	51.51	5	47	53.19	5	48	49.89	46.49	43.19
7	0.0	0.0		gevel				12																		
											VL	(2)	1	7.5	51.58	48.17	44.88	53.20	5	48	54.88	5	50	51.58	48.17	44.88
											VL	totaal (0)	1	1.5	62.05	58.58	53.74	62.95		63	63.74		64	62.05	58.58	53.74
											VL	totaal (0)	1	4.5	62.30	58.83	54.04	63.22		63	64.04		64	62.30	58.83	54.04
											VL	totaal (0)	1	7.5	62.14	58.67	53.89	63.06		63	63.89		64	62.14	58.67	53.89
											VL	(1)	1	1.5	61.81	58.34	53.40	62.67	5	58	63.40	5	58	61.81	58.34	53.40
											VL	(1)	1	4.5	61.98	58.50	53.57	62.83	5	58	63.57	5	59	61.98	58.50	53.57
											VL	(1)	1	7.5	61.79	58.32	53.38	62.65	5	58	63.38	5	58	61.79	58.32	53.38
											VL	(2)	1	1.5	49.20	45.80	42.50	50.82	5	46	52.50	5	47	49.20	45.80	42.50
											VL	(2)	1	4.5	50.87	47.47	44.17	52.49	5	47	54.17	5	49	50.87	47.47	44.17
8	0.0	0.0		gevel				13																		
											VL	(2)	1	7.5	50.96	47.55	44.26	52.58	5	48	54.26	5	49	50.96	47.55	44.26
											VL	totaal (0)	1	1.5	63.01	59.53	54.67	63.89		64	64.67		65	63.01	59.53	54.67
											VL	totaal (0)	1	4.5	63.03	59.56	54.72	63.93		64	64.72		65	63.03	59.56	54.72
											VL	totaal (0)	1	7.5	62.77	59.29	54.47	63.67		64	64.47		64	62.77	59.29	54.47
											VL	(1)	1	1.5	62.87	59.39	54.46	63.72	5	59	64.46	5	59	62.87	59.39	54.46
											VL	(1)	1	4.5	62.81	59.34	54.40	63.67	5	59	64.40	5	59	62.81	59.34	54.40
											VL	(1)	1	7.5	62.53	59.06	54.13	63.39	5	58	64.13	5	59	62.53	59.06	54.13
											VL	(2)	1	1.5	47.97	44.55	41.27	49.59	5	45	51.27	5	46	47.97	44.55	41.27
											VL	(2)	1	4.5	49.89	46.48	43.19	51.51	5	47	53.19	5	48	49.89	46.48	43.19
17	0.0	0.0		gevel				1																		
											VL	(2)	1	7.5	49.93	46.53	43.23	51.55	5	47	53.23	5	48	49.93	46.53	43.23
											VL	totaal (0)	1	1.5	64.01	60.60	57.07	65.52		66	67.07		67	64.01	60.60	57.07
											VL	totaal (0)	1	4.5	63.99	60.58	57.03	65.49		65	67.03		67	63.99	60.58	57.03
											VL	totaal (0)	1	7.5	63.63	60.22	56.66	65.12		65	66.66		67	63.63	60.22	56.66
											VL	totaal (0)	1	10.5	63.24	59.82	56.24	64.72		65	66.24		66	63.24	59.82	56.24
											VL	(1)	1	1.5	56.06	52.57	47.68	56.92	5	52	57.68	5	53	56.06	52.57	47.68
											VL	(1)	1	4.5	56.38	52.88	48.00	57.24	5	52	58.00	5	53	56.38	52.88	48.00
											VL	(1)	1	7.5	56.18	52.68	47.80	57.04	5	52	57.80	5	53	56.18	52.68	47.80
											VL	(1)	1	10.5	56.24	52.74	47.86	57.10	5	52	57.86	5	53	56.24	52.74	47.86
18	0.0	0.0		gevel				1																		
											VL	(2)	1	1.5	63.25	59.86	56.54	64.87	5	60	66.54	5	62	63.25	59.86	56.54
											VL	(2)	1	4.5	63.16	59.77	56.45	64.78	5	60	66.45	5	61	63.16	59.77	56.45
											VL	(2)	1	7.5	62.77	59.38	56.05	64.39	5	59	66.05	5	61	62.77	59.38	56.05
											VL	(2)	1	10.5	62.27	58.88	55.55	63.89	5	59	65.55	5	61	62.27	58.88	55.55
											VL	totaal (0)	1	1.5	62.40	58.96	54.80	63.60		64	64.80		65	62.40	58.96	54.80
											VL	totaal (0)	1	4.5	62.63	59.19	55.01	63.82		64	65.01		65	62.63	59.19	55.01
											VL	totaal (0)	1	7.5	62.53	59.09	54.90	63.72		64	64.90		65	62.53	59.09	54.90
											VL	totaal (0)	1	10.5	62.30	58.85	54.65	63.48		63	64.65		65	62.30	58.85	54.65
											VL	(1)	1	1.5	60.00	56.52	51.60	60.86	5	56	61.60	5	57	60.00	56.52	51.60

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag													
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)								
20	0.0	0.0			gevel			1		VL (2)	1	10.5	58.26	54.87	51.55	59.88	5	55	61.55	5	57	58.26	54.87	51.55								
										VL totaal (0)	1	1.5	58.64	55.25	51.91	60.25		60	61.91		62	58.64	55.25	51.91								
										VL totaal (0)	1	4.5	58.81	55.41	52.06	60.41		60	62.06		62	58.81	55.41	52.06								
										VL totaal (0)	1	7.5	58.64	55.24	51.88	60.24		60	61.88		62	58.64	55.24	51.88								
										VL totaal (0)	1	10.5	58.43	55.03	51.69	60.03		60	61.69		62	58.43	55.03	51.69								
										VL (1)	1	1.5	41.68	38.13	33.32	42.54	5	38	43.32	5	38	41.68	38.13	33.32								
										VL (1)	1	4.5	43.33	39.79	34.97	44.19	5	39	44.97	5	40	43.33	39.79	34.97								
										VL (1)	1	7.5	43.91	40.37	35.54	44.77	5	40	45.54	5	41	43.91	40.37	35.54								
										VL (1)	1	10.5	40.50	36.99	32.12	41.36	5	36	42.12	5	37	40.50	36.99	32.12								
										VL (2)	1	1.5	58.56	55.16	51.84	60.17	5	55	61.84	5	57	58.56	55.16	51.84								
										VL (2)	1	4.5	58.68	55.29	51.97	60.30	5	55	61.97	5	57	58.68	55.29	51.97								
										VL (2)	1	7.5	58.49	55.09	51.78	60.11	5	55	61.78	5	57	58.49	55.09	51.78								
										VL (2)	1	10.5	58.35	54.97	51.64	59.97	5	55	61.64	5	57	58.35	54.97	51.64								
										VL	1	1.5	54.96	51.55	48.14	56.52		57	58.14		58	54.96	51.55	48.14								
21	0.0	0.0		gevel			2		VL totaal (0)	1	4.5	55.61	52.20	48.78	57.17		57	58.78		59	55.61	52.20	48.78									
									VL totaal (0)	1	7.5	55.82	52.41	48.96	57.36		57	58.96		59	55.82	52.41	48.96									
									VL (1)	1	1.5	43.91	40.37	35.55	44.77	5	40	45.55	5	41	43.91	40.37	35.55									
									VL (1)	1	4.5	45.08	41.55	36.72	45.94	5	41	46.72	5	42	45.08	41.55	36.72									
									VL (1)	1	7.5	46.06	42.53	37.69	46.92	5	42	47.69	5	43	46.06	42.53	37.69									
									VL (2)	1	1.5	54.60	51.21	47.89	56.22	5	51	57.89	5	53	54.60	51.21	47.89									
									VL (2)	1	4.5	55.21	51.81	48.50	56.83	5	52	58.50	5	53	55.21	51.81	48.50									
									VL (2)	1	7.5	55.33	51.93	48.63	56.95	5	52	58.63	5	54	55.33	51.93	48.63									
									VL totaal (0)	1	1.5	53.42	50.01	46.59	54.98		55	56.59		57	53.42	50.01	46.59									
									VL totaal (0)	1	4.5	54.35	50.94	47.52	55.91		56	57.52		58	54.35	50.94	47.52									
									VL totaal (0)	1	7.5	54.65	51.24	47.80	56.20		56	57.80		58	54.65	51.24	47.80									
									VL (1)	1	1.5	42.88	39.34	34.51	43.74	5	39	44.51	5	40	42.88	39.34	34.51									
									VL (1)	1	4.5	43.57	40.03	35.20	44.43	5	39	45.20	5	40	43.57	40.03	35.20									
									VL (1)	1	7.5	44.85	41.31	36.48	45.71	5	41	46.48	5	41	44.85	41.31	36.48									
VL (2)	1	1.5	53.02	49.62	46.31	54.64	5	50	56.31	5	51	53.02	49.62	46.31																		
22	0.0	0.0		gevel			3		VL (2)	1	4.5	53.97	50.57	47.26	55.59	5	51	57.26	5	52	53.97	50.57	47.26									
									VL (2)	1	7.5	54.17	50.77	47.46	55.79	5	51	57.46	5	52	54.17	50.77	47.46									
									VL totaal (0)	1	1.5	51.90	48.49	45.04	53.44		53	55.04		55	51.90	48.49	45.04									
									VL totaal (0)	1	4.5	53.11	49.70	46.30	54.68		55	56.30		56	53.11	49.70	46.30									
									VL totaal (0)	1	7.5	53.45	50.03	46.61	55.00		55	56.61		57	53.45	50.03	46.61									
									VL totaal (0)	1	10.5	53.37	49.96	46.55	54.93		55	56.55		57	53.37	49.96	46.55									
									VL (1)	1	1.5	42.15	38.61	33.77	43.00	5	38	43.77	5	39	42.15	38.61	33.77									
									VL (1)	1	4.5	42.19	38.65	33.82	43.05	5	38	43.82	5	39	42.19	38.65	33.82									
									VL (1)	1	7.5	43.34	39.81	34.97	44.20	5	39	44.97	5	40	43.34	39.81	34.97									
									VL (1)	1	10.5	42.70	39.19	34.31	43.56	5	39	44.31	5	39	42.70	39.19	34.31									
									VL (2)	1	1.5	51.42	48.02	44.71	53.04	5	48	54.71	5	50	51.42	48.02	44.71									
									VL (2)	1	4.5	52.75	49.34	46.04	54.37	5	49	56.04	5	51	52.75	49.34	46.04									
									VL (2)	1	7.5	53.00	49.60	46.30	54.62	5	50	56.30	5	51	53.00	49.60	46.30									
									VL (2)	1	10.5	52.98	49.58	46.28	54.60	5	50	56.28	5	51	52.98	49.58	46.28									
23	0.0	0.0		gevel			4		VL totaal (0)	1	1.5	50.55	47.13	43.66	52.08		52	53.66		54	50.55	47.13	43.66									
									VL totaal (0)	1	4.5	51.97	48.55	45.15	53.53		54	55.15		55	51.97	48.55	45.15									
									VL totaal (0)	1	7.5	52.23	48.81	45.39	53.78		54	55.39		55	52.23	48.81	45.39									
									VL totaal (0)	1	10.5	52.22	48.80	45.37	53.77		54	55.37		55	52.22	48.80	45.37									
									VL (1)	1	1.5	41.78	38.26	33.40	42.64	5	38	43.40	5	38	41.78	38.26	33.40									
									VL (1)	1	4.5	41.35	37.83	32.97	42.21	5	37	42.97	5	38	41.35	37.83	32.97									
									VL (1)	1	7.5	42.36	38.84	33.97	43.21	5	38	43.97	5	39	42.36	38.84	33.97									
									VL (1)	1	10.5	42.45	38.95	34.05	43.30	5	38	44.05	5	39	42.45	38.95	34.05									
									VL (2)	1	1.5	49.93	46.53	43.23	51.55	5	47	53.23	5	48	49.93	46.53	43.23									
									24	0.0	0.0		gevel			5		VL	1	1.5	49.93	46.53	43.23	51.55	5	47	53.23	5	48	49.93	46.53	43.23

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																							(^) VL: ex. optrektoeslag			
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
25	0.0	0.0			gevel			6, 8, 10			VL	(2)	1	4.5	51.58	48.17	44.88	53.20	5	48	54.88	5	50	51.58	48.17	44.88
											VL	(2)	1	7.5	51.76	48.35	45.06	53.38	5	48	55.06	5	50	51.76	48.35	45.06
											VL	(2)	1	10.5	51.73	48.32	45.03	53.35	5	48	55.03	5	50	51.73	48.32	45.03
											VL	totaal (0)	1	1.5	48.08	44.63	40.95	49.49		49	50.95		51	48.08	44.63	40.95
											VL	totaal (0)	1	4.5	48.71	45.27	41.68	50.17		50	51.68		52	48.71	45.27	41.68
											VL	totaal (0)	1	7.5	49.45	46.01	42.43	50.91		51	52.43		52	49.45	46.01	42.43
											VL	(1)	1	1.5	42.76	39.25	34.36	43.61	5	39	44.36	5	39	42.76	39.25	34.36
											VL	(1)	1	4.5	42.27	38.77	33.87	43.12	5	38	43.87	5	39	42.27	38.77	33.87
											VL	(1)	1	7.5	42.94	39.44	34.54	43.79	5	39	44.54	5	40	42.94	39.44	34.54
26	0.0	0.0		gevel			7, 9, 11			VL	(2)	1	1.5	46.57	43.15	39.87	48.19	5	43	49.87	5	45	46.57	43.15	39.87	
										VL	(2)	1	4.5	47.59	44.16	40.90	49.21	5	44	50.90	5	46	47.59	44.16	40.90	
										VL	(2)	1	7.5	48.35	44.93	41.66	49.98	5	45	51.66	5	47	48.35	44.93	41.66	
										VL	totaal (0)	1	1.5	48.64	45.19	41.47	50.03		50	51.47		51	48.64	45.19	41.47	
										VL	totaal (0)	1	4.5	49.09	45.65	41.99	50.52		51	51.99		52	49.09	45.65	41.99	
										VL	totaal (0)	1	7.5	49.91	46.47	42.82	51.34		51	52.82		53	49.91	46.47	42.82	
										VL	(1)	1	1.5	43.78	40.28	35.39	44.64	5	40	45.39	5	40	43.78	40.28	35.39	
										VL	(1)	1	4.5	43.60	40.11	35.20	44.46	5	39	45.20	5	40	43.60	40.11	35.20	
										VL	(1)	1	7.5	44.34	40.85	35.94	45.20	5	40	45.94	5	41	44.34	40.85	35.94	
27	0.0	0.0		gevel			12			VL	(2)	1	1.5	46.93	43.50	40.24	48.55	5	44	50.24	5	45	46.93	43.50	40.24	
										VL	(2)	1	4.5	47.65	44.23	40.97	49.28	5	44	50.97	5	46	47.65	44.23	40.97	
										VL	(2)	1	7.5	48.50	45.07	41.82	50.13	5	45	51.82	5	47	48.50	45.07	41.82	
										VL	totaal (0)	1	1.5	46.97	43.50	39.83	48.37		48	49.83		50	46.97	43.50	39.83	
										VL	totaal (0)	1	4.5	47.81	44.36	40.65	49.21		49	50.65		51	47.81	44.36	40.65	
										VL	totaal (0)	1	7.5	48.57	45.11	41.34	49.93		50	51.34		51	48.57	45.11	41.34	
										VL	(1)	1	1.5	41.76	38.24	33.36	42.61	5	38	43.36	5	38	41.76	38.24	33.36	
										VL	(1)	1	4.5	42.84	39.36	34.44	43.70	5	39	44.44	5	39	42.84	39.36	34.44	
										VL	(1)	1	7.5	44.15	40.66	35.75	45.01	5	40	45.75	5	41	44.15	40.66	35.75	
28	0.0	0.0		gevel			13			VL	(2)	1	1.5	45.41	41.97	38.73	47.04	5	42	48.73	5	44	45.41	41.97	38.73	
										VL	(2)	1	4.5	46.14	42.71	39.46	47.77	5	43	49.46	5	44	46.14	42.71	39.46	
										VL	(2)	1	7.5	46.61	43.18	39.93	48.24	5	43	49.93	5	45	46.61	43.18	39.93	
										VL	totaal (0)	1	1.5	46.04	42.55	39.01	47.49		47	49.01		49	46.04	42.55	39.01	
										VL	totaal (0)	1	4.5	47.54	44.08	40.32	48.91		49	50.32		50	47.54	44.08	40.32	
										VL	totaal (0)	1	7.5	48.78	45.33	41.53	50.13		50	51.53		52	48.78	45.33	41.53	
										VL	(1)	1	1.5	39.88	36.30	31.51	40.73	5	36	41.51	5	37	39.88	36.30	31.51	
										VL	(1)	1	4.5	43.02	39.52	34.62	43.87	5	39	44.62	5	40	43.02	39.52	34.62	
										VL	(1)	1	7.5	44.50	41.00	36.10	45.35	5	40	46.10	5	41	44.50	41.00	36.10	



Bijlage 3: Aangeleverde verkeersgegevens

Bijlage 3 Verkeersgegevens Buitenveer en Prinses Irenelaan

4-6-2023

10:43

VI-Lucht & Geluid

Invoer algemeen

gemeente

straat

wegcategorie

Weesp (pc4: 1381,
stedelijkheidsgraad 4)

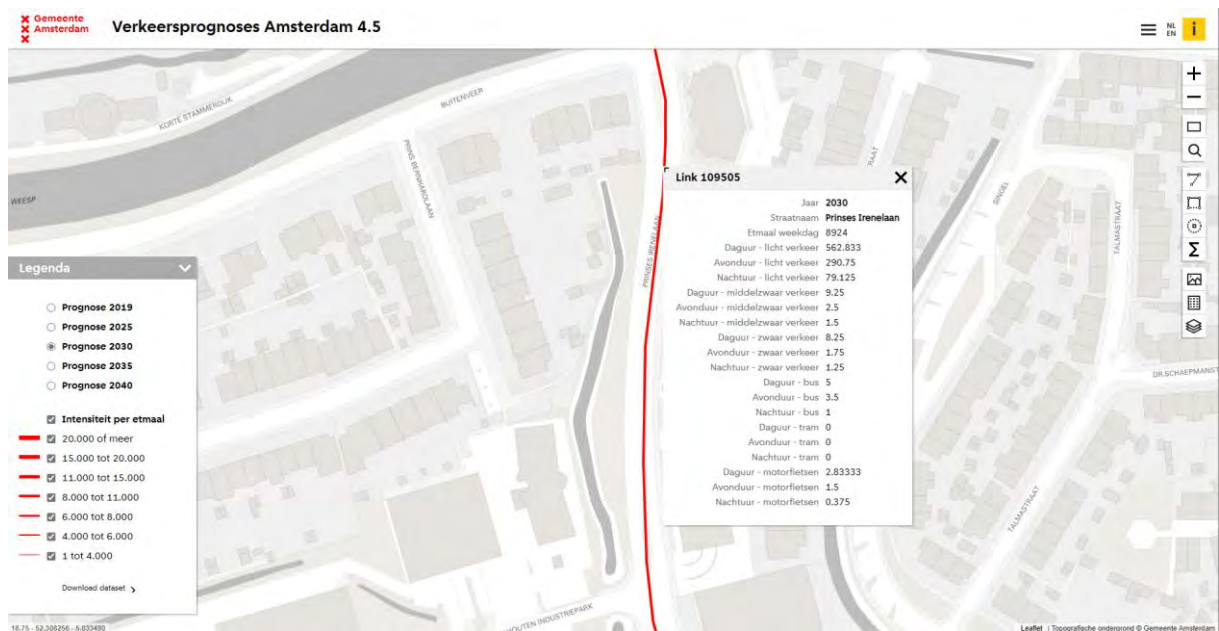
Buitenveer

Binnen de bebouwde kom; 1x2; gemengd verkeer met
parkeren op of aan de weg; snelheid max. 30 km/h

Uitvoer

Grootheid	2030			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	4.840	309	162	57
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	1	1
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	2	2
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	5.000	320	165	60
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,064	0,033	0,012
Fractie personenauto's	0,968	0,967	0,980	0,957
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,016	0,017	0,009	0,018
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,016	0,015	0,011	0,025
Fractie bus	0,000			

[Verkeersprognoses Amsterdam 4.5](#)





Figuren 1 t/ m 4: Berekeningsresultaten

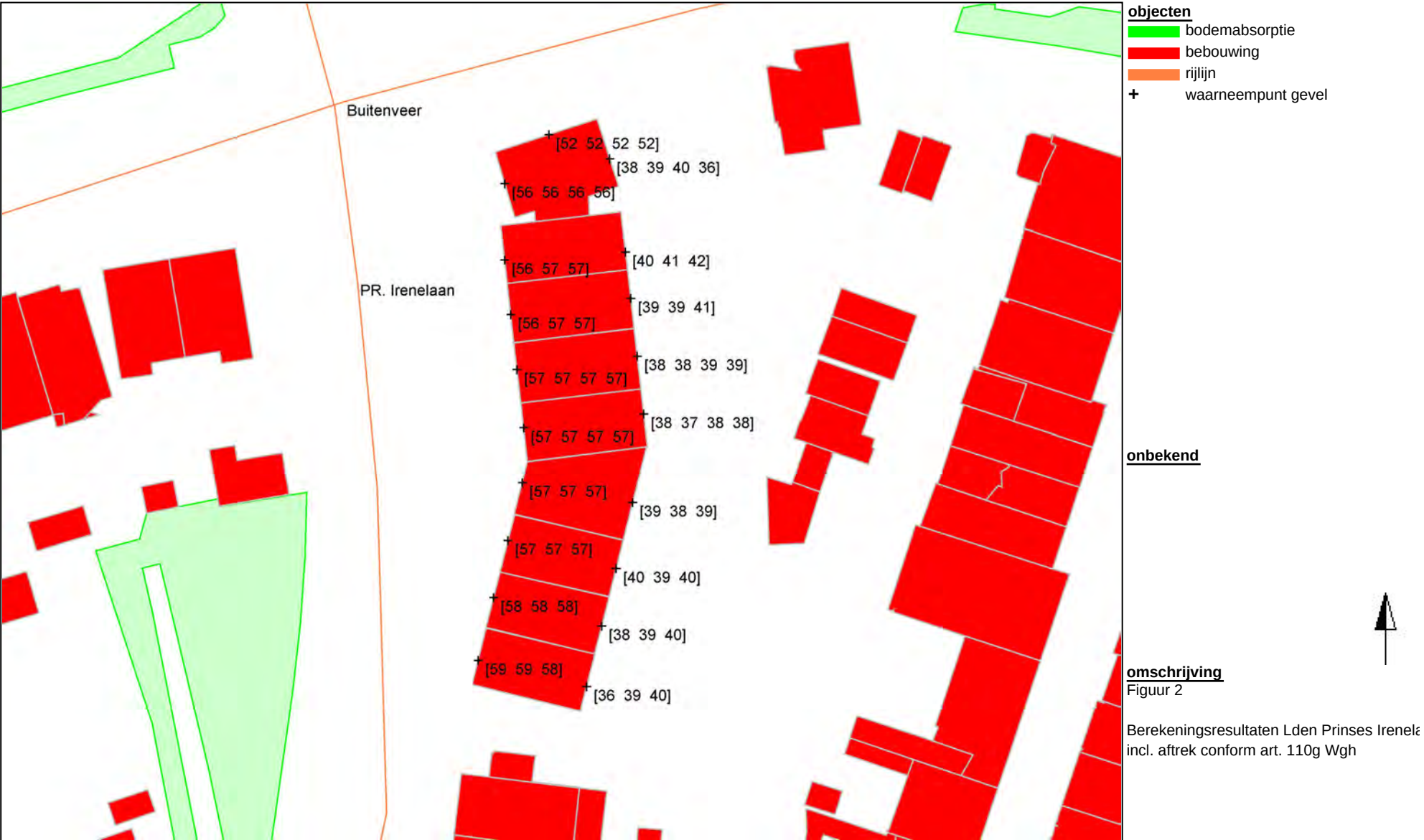
SoundForceOne

project Buitenveer 25 Weesp
opdrachtgever RocTerra Vastgoed Ontwikkeling Elst BV



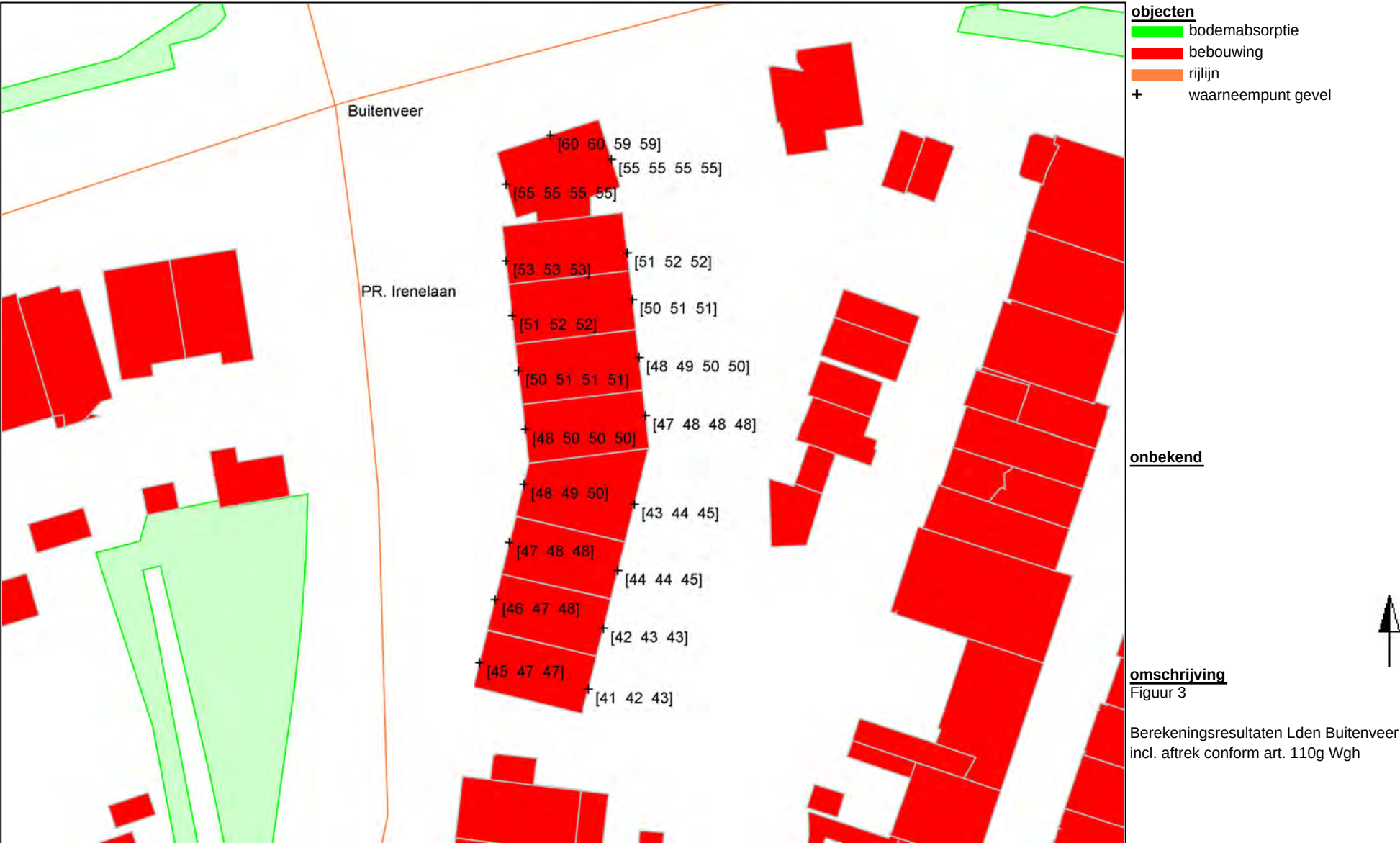
SoundForceOne

project Buitenveer 25 Weesp
opdrachtgever RocTerra Vastgoed Ontwikkeling Elst BV



SoundForceOne

project Buitenveer 25 Weesp
opdrachtgever RocTerra Vastgoed Ontwikkeling Elst BV



SoundForceOne

project Buitenveer 25 Weesp
opdrachtgever RocTerra Vastgoed Ontwikkeling Elst BV

