



WIJZIGING OMGEVINGSPLAN SCHOLENLOCATIES BUREN

gemeente Buren

Motivering

17 september 2025

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM 17 september 2025

PROJECT Motivering wijziging omgevingsplan scholenlocaties Buren
PROJECTLEIDER drs. M.P. Kegler

OPDRACHTGEVER gemeente Buren
PROJECTNUMMER 20231404

AUTEUR M. Kegler
STATUS Vastgesteld



© RHO ADVISEURS BV

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.



Inhoudsopgave

Motivering

Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Ligging locatie wijziging omgevingsplan	8
1.3	Procedure	11
1.4	Leeswijzer	11
Hoofdstuk 2	Beschrijving van de projecten en de omgeving daarvan	13
2.1	Huidige situatie	13
Hoofdstuk 3	Voorgenomen ontwikkeling	21
3.1	Ontwikkeling	21
3.2	Strijdigheden omgevingsplan	24
Hoofdstuk 4	Beleidskader	25
4.1	Inleiding	25
4.2	Rijksbeleid	25
4.3	Provinciaal beleid	26
4.4	Regio	32
4.5	Gemeentelijk beleid	33
Hoofdstuk 5	Landschappelijke, stedenbouwkundige en cultuurhistorische waarden	37
5.1	Landschap	37
5.2	Stedenbouwkundige structuur	39
5.3	Cultureel erfgoed	41
Hoofdstuk 6	Gevolgen voor de fysieke leefomgeving	43
6.1	Zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand	43
6.2	Welstand	47
6.3	M.e.r.-beoordeling	48
6.4	Verkeer en parkeren	49
6.5	Ecologie: soortenbescherming	56
6.6	Ecologie: gebiedsbescherming	57
6.7	Luchtkwaliteit	63
6.8	Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen	64
6.9	Geluid door activiteiten	66

6.10	Trillingen	68
6.11	Geur	68
6.12	Waarborgen van de veiligheid	69
6.13	Archeologie	69
6.14	Bodem	73
6.15	Water	74
6.16	Gezondheid	77
Hoofdstuk 7	Uitvoerbaarheid	81
7.1	Participatie	81
7.2	Financiële uitvoerbaarheid en kostenverhaal	81
Hoofdstuk 8	Evenwichtige toedeling van functies aan locaties	83
Bijlagen		
Bijlage 1	Verkennd bodemonderzoek en asbest Kapelstraat 9	
Bijlage 2	Beeldkwaliteitsplan Kapelstraat 9, Maurik	
Bijlage 3	Quickscan natuurwaarden Kapelstraat 9, Maurik	
Bijlage 4	Quickscan natuurwaarden Kerkstraat 1, Asch	
Bijlage 5	Quickscan natuurwaarden Ommerenveldseweg 17-17a, Ommeren	
Bijlage 6	Stikstofmemo Scholenlocaties	
Bijlage 7	Stikstofberekening Kapelstraat, gebruiksfase	
Bijlage 8	Kapelstraat 9, bouwwerkzaamheden	
Bijlage 9	Stikstofberekening Kerkstraat	
Bijlage 10	Stikstofberekening Ommerenveldseweg	
Bijlage 11	Akoestisch onderzoek Scholenlocaties Buren	
Bijlage 12	Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek	



MOTIVERING

RHO ADVISEURS



Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In de gemeente Buren zijn drie voormalige basisschoollocaties gelegen, waarvan het doel is om ze te transformeren tot woningen:

- Op de locatie Ommerenveldseweg 17 in Ommeren worden maximaal 19 woningen gerealiseerd in een bestaand pand.
- Voor de locatie Kapelstraat 9 in Maurik is het voornemen om maximaal 24 nieuwbouwwoningen te realiseren.
- Op de locatie Kerkstraat 1 in Asch worden maximaal 8 woningen gerealiseerd in een bestaand pand.

De voorgenomen ontwikkelingen op de drie planlocaties zijn in strijd met het omgevingsplan van de gemeente Buren, omdat het gebruik voor wonen niet is toegestaan op basis van de bestemmingsplannen 'Kernen Buren' en 'Buitengebied Buren', die onderdeel uitmaken van het tijdelijke deel van dit omgevingsplan.

Er is voor gekozen om deze ontwikkelingen mogelijk te maken via een wijziging van het omgevingsplan.

Een wijziging van het omgevingsplan dient te worden getoetst aan het geldende beleid en moet voldoen aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties en de instructieregels van het Rijk- en de provincie Gelderland. De voorliggende motivering voorziet daarin en is onderdeel van het besluit tot wijziging van het omgevingsplan van de gemeente Buren.

1.2 Ligging locatie wijziging omgevingsplan

Kerkstraat 1, Asch

Deze planlocatie waar het omgevingsplan van de gemeente Buren wordt gewijzigd, ligt aan de oostzijde van de kern van Asch aan de Kerkstraat 1. In figuur 1.1 is de ligging van de planlocatie in de omgeving weergegeven. De locatie waarbinnen de beoogde ontwikkeling is voorzien, is kadastraal bekend als perceel BRN00-N-466 en heeft een oppervlakte van ongeveer 1.930 m². In figuur 1.2 is de begrenzing van deze locatie weergegeven.



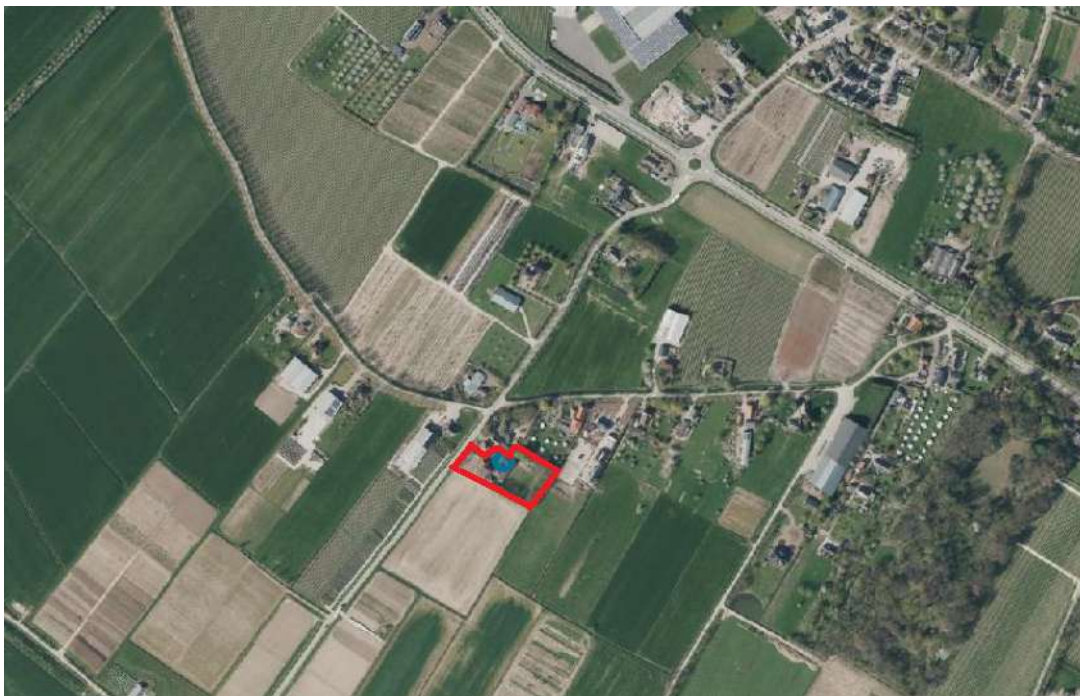
Figuur 1.1: Ligging planlocatie Asch in omgeving (Bron: PDOK).



Figuur 1.2: Begrenzing planlocatie Asch (Bron: PDOK).

Ommerenveldseweg 17, Ommeren

Deze planlocatie waar het omgevingsplan van de gemeente Buren wordt gewijzigd, ligt ten zuiden van de kern Ommeren aan de Ommerenveldseweg 17. In figuur 1.3 is de ligging van de planlocatie in de omgeving weergegeven. De locatie waarbinnen de beoogde ontwikkeling is voorzien, is kadastraal bekend als percelen LDN04-O-1337 en LDN04-O-1338 en hebben een oppervlakte van respectievelijk 4.458 m² en 1.071 m². In figuur 1.4 is de begrenzing van de planlocatie weergegeven.



Figuur 1.3: Ligging planlocatie Ommeren in omgeving (Bron: PDOK).



Figuur 1.4: Begrenzing planlocatie Ommeren (Bron: PDOK).

Kapelstraat 9, Maurik

Deze planlocatie waar het omgevingsplan van de gemeente Buren wordt gewijzigd, ligt aan de westzijde van de kern van Maurik aan de Kapelstraat 9. In figuur 1.5 is de ligging van de locatie in de omgeving weergegeven. De planlocatie waarbinnen de beoogde ontwikkeling is voorzien, is kadastraal bekend als MRK01-L-679 en heeft een oppervlakte van circa 6.850 m². In figuur 1.6 is de begrenzing van de planlocatie weergegeven.



Figuur 1.5: Ligging planlocatie Maurik in omgeving (Bron: PDOK).



Figuur 1.6: Begrenzing planlocatie Maurik (Bron: PDOK).

1.3 Procedure

Er is een wijzigingsbesluit opgesteld omdat wonen in het omgevingsplan niet mogelijk is op de drie locaties. Een aanvraag voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) is in dit geval niet mogelijk omdat de gronden aansluitend aan de drie planlocaties in agrarisch gebruik zijn en hier een spuitzonering buiten de locaties moet worden opgenomen. Hiervoor moeten de regels in het omgevingsplan gewijzigd worden buiten de planlocaties en is een wijziging van het omgevingsplan noodzakelijk.

1.4 Leeswijzer

In Hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de huidige en toekomstige situatie. De huidige situatie wordt beschreven aan de hand van de bestaande activiteiten en aanwezige bebouwing binnen de planlocatie. Bovendien wordt hier nader ingegaan op de invloed van de locatie op de omgeving en vice versa. De toekomstige situatie beschrijft het initiatief voor de drie locaties en de strijdigheden met het omgevingsplan. Hoofdstuk 3 beschrijft hoe participatie heeft plaatsgevonden en hoe dit heeft bijgedragen aan de voorgenomen inrichting van de percelen. Vervolgens wordt in Hoofdstuk 4, 5 en 6 het plan getoetst aan het relevante beleidskader en het beoordelingskader van de relevante aspecten van de fysieke leefomgeving. In Hoofdstuk 7 wordt ingegaan op de financiële aspecten van de wijziging van het omgevingsplan. Tot slot wordt in hoofdstuk 8 ingegaan op de evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ook wel afgekort als etfal).

Hoofdstuk 2 Beschrijving van de projecten en de omgeving daarvan

2.1 Huidige situatie

2.1.1 Feitelijke situatie

Kerkstraat 1, Asch

Deze planlocatie ligt aan de oostzijde van de kern van Asch aan de Kerkstraat 1. De kern van Asch bestaat voornamelijk uit woningen. Ten westen van de planlocatie zijn dan ook woningen gesitueerd. Ten zuiden van de locatie bevindt zich de Kerkstraat, dit is een 30 km/uur weg waarop de planlocatie wordt ontsloten. Aan de oostzijde van de planlocatie is de Achterstraat gelegen met daarachter een agrarische percelen die worden gebruikt voor het verbouwen van gewassen of dienen als grasland. Ten noorden van de locatie is een speelweide gelegen met daarachter de provinciale Culemborgseweg (N834). Binnen de planlocatie bevindt zich een voormalige basisschoollocatie, bestaande uit een leegstaand schoolgebouw met een schoolplein met enkele speelfaciliteiten en een klein fietsenhok. De inrit voor de planlocatie is gelegen aan de Kerkstraat.

In de navolgende figuren is de huidige situatie ter plaatse van de locatie inzichtelijk gemaakt.



Figuur 2.1: De planlocatie Asch vanaf de Kerkstraat met het schoolgebouw (Bron: Googlemaps).



Figuur 2.2: De planlocatie Asch vanaf de Achterstraat met het schoolplein met fietsenhok en enkele speelfaciliteiten en het schoolgebouw in de achtergrond (Bron: Googlemaps).



Figuur 2.3: De planlocatie Asch vanaf bovenaanzicht (Bron: PDOK).

Ommerenveldseweg 17, Ommeren

Deze locatie is gelegen ten zuiden van de kern Ommeren aan de Ommerenveldseweg 17 in de gemeente Buren. Het deel ten zuiden van de kern van Ommeren bestaat voornamelijk uit agrarische percelen. De locatie is dan ook aan de oost- en zuidzijde omringd door agrarische percelen waarop gewassen worden verbouwd of als grasland dienen. Ten noorden van de planlocatie zijn enkele woningen gesitueerd. Ten westen van de locatie bevindt zich de Ommerenveldseweg, dit is een 30 km/uur weg waarop de locatie wordt ontsloten. Aan de overkant van deze weg bevindt zich de bedrijfslocatie van een pottenteeltbedrijf. Binnen de planlocatie bevindt zich een voormalige basisschoollocatie, bestaande uit een leegstaand schoolgebouw met een schoolplein en fietsenstalling. Voor het pand bevinden zich ongeveer 15 parkeerplekken.

In de navolgende figuur is de huidige situatie ter plaatse van de locatie inzichtelijk gemaakt.



Figuur 2.4: De planlocatie Ommeren vanaf de Ommerenveldseweg met het schoolgebouw (Bron: Googlemaps).



Figuur 2.5: De planlocatie Ommeren vanaf bovenaanzicht (Bron: PDOK).

Kapelstraat 9, Maurik

Deze planlocatie is gelegen aan de westzijde van de kern van Maurik aan de Kapelstraat 9. Het deel ten oosten van de kern van Maurik bestaat voornamelijk uit agrarische percelen. De locatie is aan de zuid- en westzijde omringd door agrarische percelen die de afgelopen jaren hebben gediend als grasland. Ten noorden van de locatie bevindt zich de Kapelstraat, dit is een 30 km/uur weg waarop de locatie wordt ontsloten. Aan de overzijde van de Kapelstraat en ten oosten van de locatie zijn woningen gesitueerd. De planlocatie betreft een braakliggend terrein, maar waar voorheen zich eveneens een scholenlocatie bevond. Momenteel wordt de locatie tijdelijk verhuurd als paardenweide. De locatie wordt op de perceelgrens omsloten door aan de linkerkant een haag en aan zowel de achterzijde en rechterkant een rij bomen en andere beplanting.

In de navolgende figuren is de huidige situatie ter plaatse van de planlocatie inzichtelijk gemaakt.



Figuur 2.6: De planlocatie Maurik vanaf de Kapelstraat met het schoolgebouw (Bron: Smart Street).



Figuur 2.7: De planlocatie Maurik vanaf bovenaanzicht (Bron: PDOK).

2.1.2 Mogelijkheden omgevingsplan

Omgevingsplan gemeente Buren

Het omgevingsplan gemeente Buren bevat regels voor de drie onderhavige locaties.

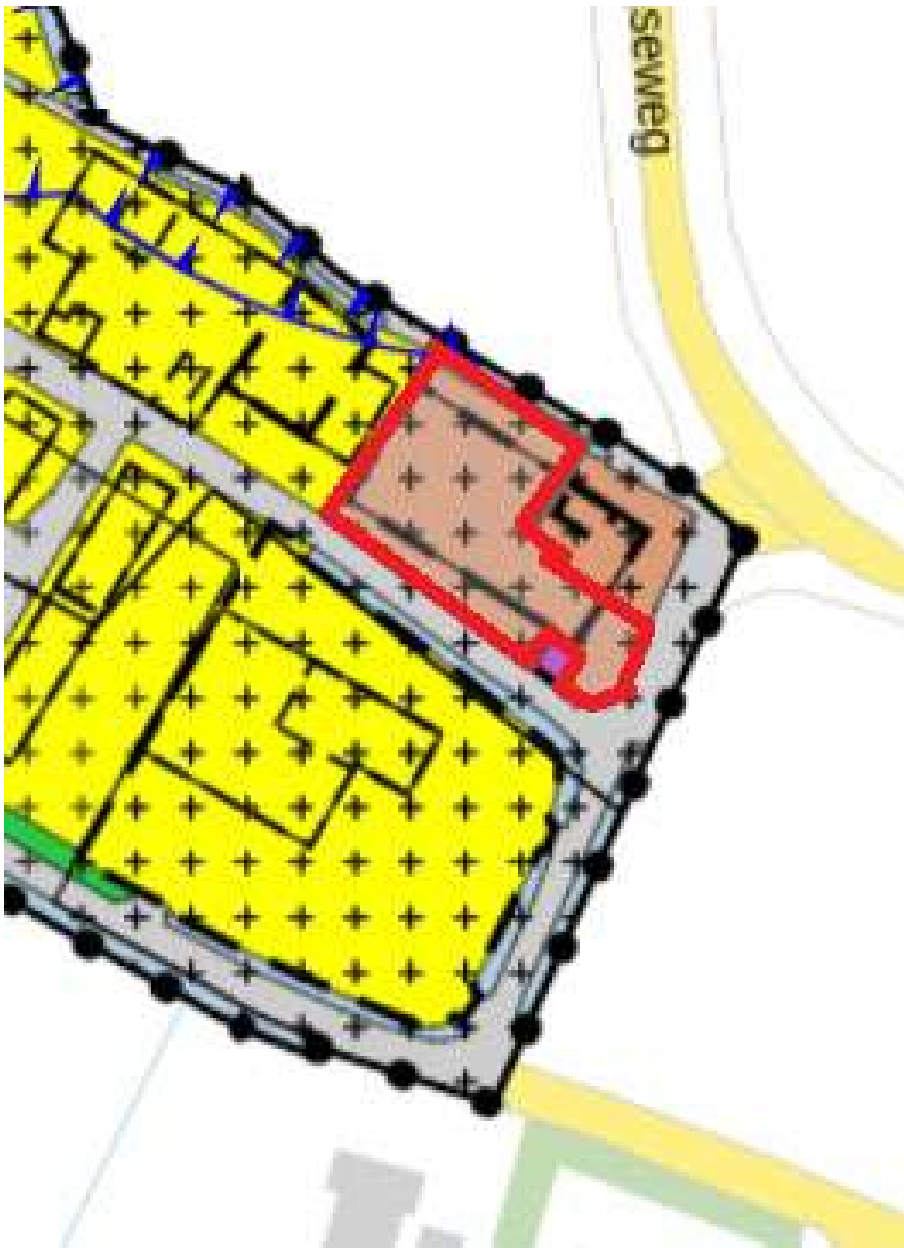
Op dit moment staan de regels nog op verschillende plaatsen, te weten in:

- a. de besluiten genoemd in artikel 4.6, eerste lid van de Invoeringswet Omgevingswet, waaronder:
 1. een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van de Wet ruimtelijke ordening;
 2. een regel als bedoeld in artikel 38, eerste lid, van de Monumentenwet 1988, zoals die wet luidde voor de inwerkingtreding van de Erfgoedwet;
 3. een verordening als bedoeld in artikel 6 van de Wet geurhinder en veehouderij;
 4. een verordening als bedoeld in artikel 10.32a van de Wet milieubeheer en een besluit tot aanwijzing van een gebied op grond van die verordening;
- b. de kaarten, bedoeld in artikel 3.5, tweede lid, van de Aanvullingswet bodem Omgevingswet, en de besluiten, bedoeld in artikel 3.5, derde lid, van die wet;
- c. de bruidsschat (zie artikel 22.1 van de Omgevingswet).

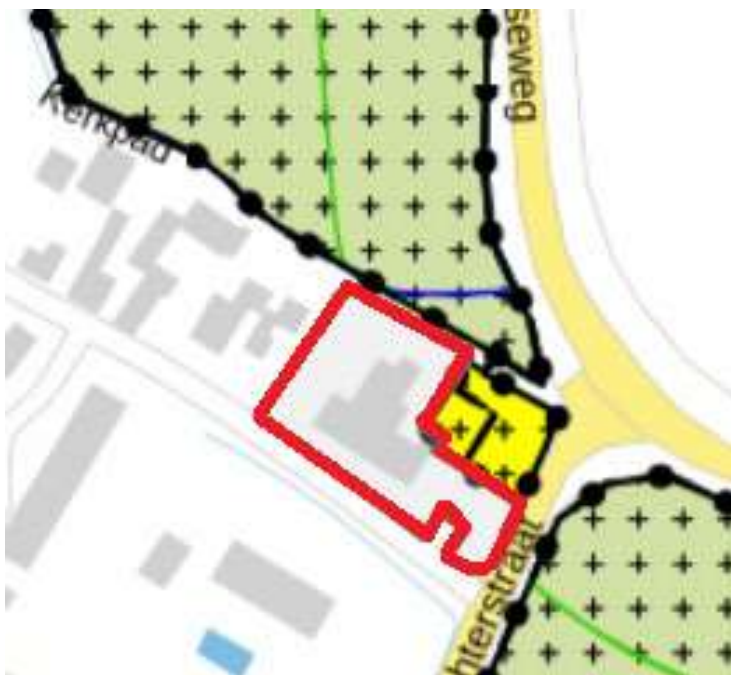
Hierna wordt kort ingegaan op de onderdelen uit het omgevingsplan die van belang zijn voor het voorliggende initiatief. In paragraaf 3.2 wordt beschreven met welke regels van het omgevingsplan de locatie in strijd is.

Ad a1. Het bestemmingsplan als onderdeel van het tijdelijk deel van het omgevingsplan

De regels voor de locaties aan de Kerkstraat in Asch en de Kapelstraat in Maurik staan in het bestemmingsplan Kernen Buren (vastgesteld op 25 juni 2013). De regels voor de locatie aan de Ommerenveldseweg in Ommeren staan in het bestemmingsplan Buitengebied Buren (vastgesteld op 29 september 2009). In beide bestemmingsplannen is zijn de locaties bestemd als 'Maatschappelijk'. Daarnaast is de locatie Kerkstraat 1 in Asch bestemd als 'Waarde – Archeologisch Waardevol Gebied 2'. De locatie Ommerenveldseweg 17 in Ommeren is ook bestemd als 'Waarde – Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied 2'. De grond van de Kapelstraat 9 in Maurik is daarnaast gedeeltelijk bestemd als 'Waarde – Archeologisch Waardevol Gebied 2' en gedeeltelijk als 'Waarde – Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied 2'. In de figuren 2.8 tot en met 2.12 zijn de uitsneden van de verbeeldingen behorende bij deze bestemmingsplannen opgenomen.



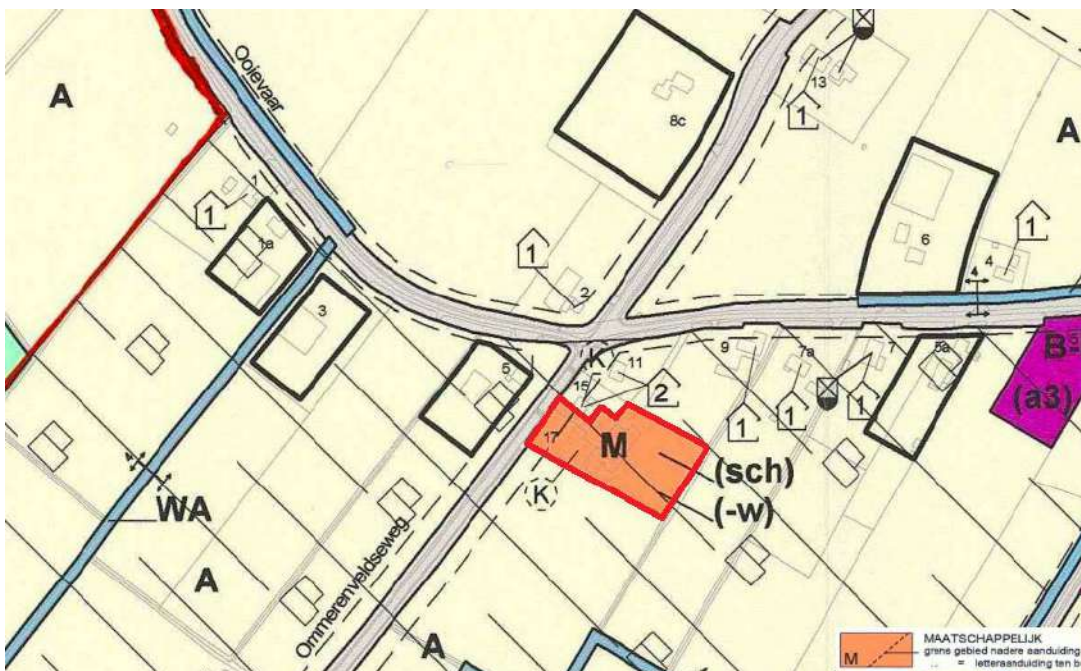
Figuur 2.8: Uitsnede van de verbeelding van het geldende bestemmingsplan 'Kernen Buren' en 'Gemeente Buren' onderdeel van het tijdelijk deel van het omgevingsplan gemeente Buren met aanduiding van planlocatie aan de Kerkstraat (rood kader) (bron: Omgevingsloket).



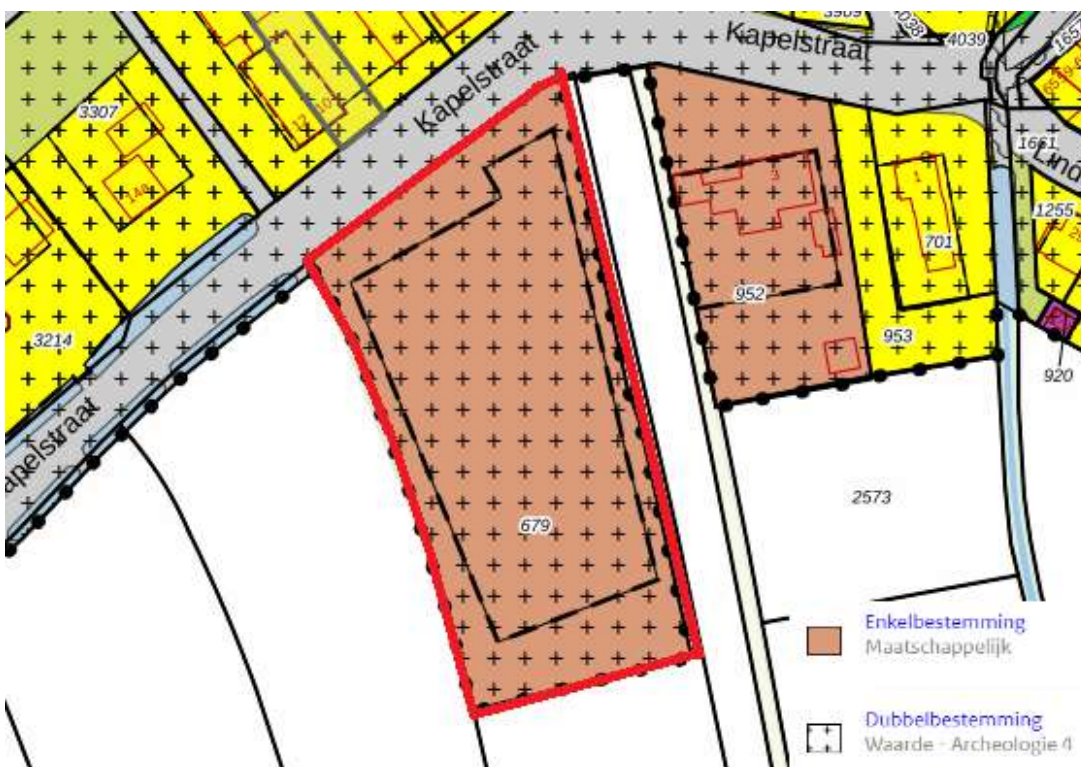
Figuur 2.9: Uitsnede van de verbeelding van het geldende bestemmingsplan 'Gemeente Buren', herziening 2017, onderdeel van het tijdelijk deel van het omgevingsplan gemeente Buren met aanduiding van planlocatie aan de Kerkstraat (rood kader) (bron: Omgevingsloket).



Figuur 2.10: Uitsnede van de verbeelding van de gecombineerde geldende bestemmingsplannen 'Kernen Buren' en 'Gemeente Buren', herziening 2017, beide onderdeel van het tijdelijk deel van het omgevingsplan gemeente Buren met aanduiding van planlocatie aan de Kerkstraat (rood kader) (bron: Omgevingsloket).



Figuur 2.11: Uitsnede van de verbeelding van het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied Buren' onderdeel van het tijdelijk deel van het omgevingsplan gemeente Buren met aanduiding planlocatie aan de Ommerenveldseweg (rood kader) (bron: Omgevingsloket).



Figuur 2.12: Uitsnede van de verbeelding van het geldende bestemmingsplan 'Kernen Buren' onderdeel van het tijdelijke deel van het omgevingsplan gemeente Buren met aanduiding planlocatie aan de Kapelstraat (rood kader) (bron: Omgevingsloket).

Ad a2, 3 en 4 Verordeningen

Tot het tijdelijke deel van het omgevingsplan behoren ook de gemeentelijke archeologieverordening, de geurverordening en de verordening afvoer regen- en grondwater, mits de gemeente een dergelijke verordening heeft vastgesteld. In dit geval zijn de volgende verordeningen van toepassing:

- Erfgoedverordening Buren 2021
- Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Buren

Ad b. Bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassenkaart

De bodemkwaliteitskaart, bestaande uit een kaart met uitgesloten locaties en gebieden, een ontgravingskaart en een toepassingskaart, is een door de gemeente vastgestelde kaart met daarop de bodemkwaliteit per locatie. De gemeente Buren heeft samen met omliggende gemeenten een Bodemkwaliteitskaart regio Rivierenland en een bodemfunctieklassenkaart, deze zijn opgenomen als kaartbijlage 1 t/m 5 in de Nota Bodembeheer .

Kerkstraat 1, Asch

De locatie aan de Kerkstraat 1, in Asch, valt in de bodemfunctieklasse 'wonen' en heeft als bodemkwaliteitsklasse 'wonen' (0 tot X m-mv).

Ommerenveldseweg 17, Ommeren

De locatie aan de Ommerenveldseweg 17, in Ommeren, valt in de bodemfunctieklasse 'natuur/landbouw' en heeft als bodemkwaliteitsklasse 'landbouw/natuur' (0 tot X m-mv).

Kapelstraat 9, Maurik

De locatie aan de Kapelstraat 9, in Maurik, valt in de bodemfunctieklasse 'wonen' en heeft als bodemkwaliteitsklasse 'wonen' (0 tot X m-mv).

Ad c. Bruidsschat

In de bruidsschat zijn verschillende regels opgenomen die relevant kunnen zijn voor een nieuwe ontwikkeling. De bruidsschat bevat voorrangsbepalingen en overgangsrecht, regels over bouwwerken, open erven en terreinen, regels over milieubelastende activiteiten, regels over aanleggen of wijzigen van wegen of spoorwegen zonder geluidproductieplafond en regels over gemeentelijke omgevingsvergunningen.

Hoofdstuk 3 Voorgenomen ontwikkeling

3.1 Ontwikkeling

Ruimtelijke situatie

Kerkstraat 1, Asch

Het voormalige schoolgebouw staat momenteel leeg en biedt daardoor de mogelijkheid om hier woningen in te realiseren. Het pand wordt intern verbouwd en gerestaureerd tot maximaal 8 woningen. De woningen op deze locatie zijn voor de doelgroep starters. Het gebouw wordt zoveel mogelijk intact gehouden met daarin woningen die passen bij de doelgroep. Het betegelde schoolplein maakt ruimte voor groene tuinen. Onderstaand schetsontwerp toont de beoogde ruimtelijke situatie.



Figuur 3.1: Schetsontwerp locatie Kerkstraat 1, Asch

Ommerenveldseweg 17, Ommeren

Het voormalige schoolgebouw aan de Ommerenveldseweg in Ommeren staat momenteel leeg en biedt daardoor de mogelijkheid om hier woningen in te realiseren. Het pand wordt dan ook intern verbouwd en gerestaureerd om te worden omgevormd tot maximaal 19 woningen. De woningen op deze locatie zijn voor de doelgroep starters. Het gebouw wordt zoveel mogelijk intact gehouden met daarin woningen die passen bij de doelgroep. Het betegelde schoolplein maakt ruimte voor groene tuinen. Onderstaand schetsontwerp toont de beoogde ruimtelijke situatie.



Figuur 3.2: Schetsontwerp locatie Ommerenveldseweg 17, Ommeren

Kapelstraat 9, Maurik

De planlocatie aan de Kapelstraat betreft een braakliggend terrein en biedt daardoor de mogelijkheid om woningen te realiseren. Op het perceel worden maximaal 24 nieuwbouwwoningen gerealiseerd voor de doelgroepen starters en ouderen. De ambitie is om een gedeelde woonbuurt te maken. De buurt krijgt een moderne uitstraling met behoud van het open groene karakter. Onderstaand schetsontwerp toont de beoogde ruimtelijke situatie.



Figuur 3.3: Schetsontwerp locatie Kapelstraat 9, Maurik

Inpassing in de omgeving

Met de ontwikkeling wordt een nieuwe duurzame functie gegeven aan de bestaande schoolgebouwen aan de Kerkstraat en de Ommerenveldseweg. Voor de ontwikkeling aan de Kapelstraat is een beeldkwaliteitsplan opgesteld om inpassing in de omgeving te waarborgen. Door aan de voorkant van het de planlocatie aan de Kapelstraat een gebouw te maken met een representatieve voorgevel naar het straatbeeld wordt de relatie gelegd met de architectuur van het historische lint. Aan de overzijde van de Kapelstraat een vergelijkbaar bouwvolume waar aan kan worden gerefereerd. Deze bouwvorm kent twee bouwlagen met een kap. Door de huidige karakteristiek van het open landschap te bewaren en groen zoveel mogelijk te behouden wordt een goede aansluiting gevonden met het huidige landschap en het toekomstige buurtgroen. Hierdoor is sprake van een zorgvuldige inpassing.

3.2 Strijdigheden omgevingsplan

De beoogde ontwikkeling is in strijd met het omgevingsplan. Het omgevingsplan voorziet voor alle drie de locaties niet in een woonfunctie. Voor de beoogde ontwikkeling moeten daarom alle ter plaatse geldende regels in de bestemmingsplannen voor alle locaties in het tijdelijk deel van het omgevingsplan gemeente Buren ingetrokken.

Hoofdstuk 4 Beleidskader

4.1 Inleiding

Door de verschillende overheden is beleid geformuleerd ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen. Paragraaf 4.2 behandelt het rijksbeleid. Het provinciaal beleid is opgenomen in paragraaf 4.3. Tot slot wordt in paragraaf 4.4 de beoogde ontwikkeling getoetst aan het gemeentelijk beleid.

4.2 Rijksbeleid

4.2.1 Nationale Omgevingsvisie

Met de Nationale omgevingsvisie (NOVI) wordt richting gegeven aan de grote opgaven die het aanzien van Nederland de komende 30 jaar ingrijpend zullen veranderen. Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. Zo kunnen in gebieden betere, meer geïntegreerde keuzes worden gemaakt.

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie van het Rijk in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Dit komt samen in vier prioriteiten:

- a. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie
- b. Duurzaam economisch groeipotentieel
- c. Sterke en gezonde steden en regio's
- d. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven is combinaties te maken en win-win situaties te creëren, maar dit is niet altijd mogelijk. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

- a. 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 combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van onze ruimte;
- b. 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;
- c. Afwentelen wordt voorkomen: het is van belang dat onze 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.

Toetsing

De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van maximaal 24 nieuwbouwwoningen aan de Kapelstraat en maximaal 8 en 19 woningen in voormalige schoolpanden aan respectievelijk de Kerkstraat en de Ommerenveldseweg. De realisatie van de woningen is niet in strijd met de belangen en opgaven van de Nationale Omgevingsvisie. Bovendien past het bouwen van woningen binnen de opgave van de NOVI om het woningaanbod uit te breiden.

4.2.2 Besluit kwaliteit leefomgeving

Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is één van de vier AMvB's die invulling geven aan de Omgevingswet. De andere drie AMvB's zijn het Omgevingsbesluit, het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Het Omgevingsbesluit regelt onder meer welk bestuursorgaan bevoegd gezag is om een omgevingsvergunning te verlenen, de betrokkenheid van andere bestuursorganen, adviesorganen en adviseurs bij de besluitvorming, procedures en een aantal op zichzelf staande onderwerpen zoals de milieueffectrapportage. Het Bal en het Bbl geven aan, aan welke regels burgers en bedrijven zich moeten houden bij bepaalde activiteiten.

In het Bkl staan regels over omgevingswaarden, instructieregels, beoordelingsregels en regels voor monitoring. Het Bkl geldt voor het Rijk en decentrale overheden.

In het Bkl staan instructieregels voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De instructieregels gaan over:

- Waarborgen van de veiligheid;
- Beschermen van de waterbelangen;
- Beschermen van de gezondheid en van het milieu;
- Beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed;
- Behoud van ruimte voor toekomstige functies;
- Behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten;
- Bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen.

Toetsing

Met behulp van de digitale voorziening 'Regels op de kaart' (Omgevingsloket) is voor de planlocaties bepaald of er gebiedsgerichte instructieregels uit het Bkl voor dit plan relevant zijn. Voor de percelen gelegen aan de Ommerenveldseweg en de Kapelstraat zijn relevante gebiedsgerichte instructieregels van toepassing, aangezien de locaties zich bevinden op het grondgebied van de Romeinse Limes, zoals vermeld in artikel 7.3 van het Besluit kwaliteit leefomgeving. Een afweging van deze instructieregel vindt plaats in Hoofdstuk 5 van deze motivering.

Voor zover thematische instructieregels uit het Bkl van belang zijn voor dit plan, vindt een afweging van deze instructieregels plaats in hoofdstuk 5 van deze motivering.

De overige instructieregels uit het Bkl zijn niet relevant voor dit project, omdat deze ofwel het schaalniveau overstijgen ofwel op een voor dit plan onbelangrijk thema betrekking hebben.

4.3 Provinciaal beleid

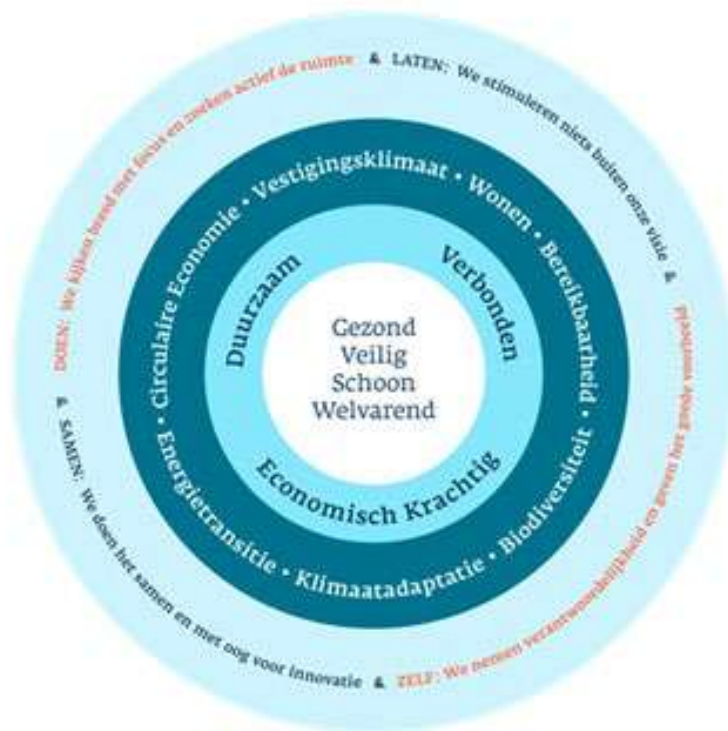
4.3.1 Omgevingsvisie Gaaf Gelderland (vastgesteld op 19 december 2018)

Op 19 december 2018 hebben provinciale staten de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland vastgesteld.

Een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland staat centraal in de visie. Gezond en veilig is een gezonde leefomgeving, schone en frisse lucht, een schoon milieu, een niet vervuilde bodem, voldoende schoon en veilig (drink)water, bescherming van onze flora en fauna. Dat is voorbereid zijn op klimaatverandering, zoals hitte, droogte, bosbranden en overstromingen. En dat is aandacht hebben voor verkeersveiligheid en veilige bedrijvigheid.

Schoon en welvarend is een dynamisch, duurzaam en aantrekkelijk woon-, werk- en ondernemersklimaat, goed bereikbaar en met een goed functionerende arbeidsmarkt en dito kennis- en onderwijsinstellingen. Maar dat is ook: het tegengaan van schadelijke uitstoot, afval en uitputting van grondstoffen. En: het investeren in nieuwe, alternatieve vormen van energie.

De visie geeft zeven ambities voor een duurzaam, verbonden en economisch krachtig Gelderland, onder andere op het terrein van economisch vestigingsklimaat en het woon- en leefklimaat. Met vier spelregels of Doe-principes' – DOEN, LATEN, ZELF en SAMEN – geeft de provincie hier werking aan. Tezamen vormen zij het kader waarbinnen de provincie werkt en afwegingen maakt.



Figuur 4.1: Overzicht ambities provincie Gelderland (Bron: Omgevingsvisie Gaaf Gelderland)

Ambitie woon- en leefomgeving

Gestreefd wordt naar een duurzaam en divers woon- en leefklimaat, dat steeds weet te anticiperen op ontwikkelingen. De ambitie is dat Gelderland een aanbod van woningtypen en woonmilieus heeft passend bij de diversiteit aan woningvraag waarbij de bestaande bebouwde omgeving optimaal wordt benut met voldoende ruimte voor klimaatadaptatieve maatregelen. Om het landschap open, groen en het voorzieningenniveau op peil te houden en leegstand te voorkomen, wordt gestreefd naar bouwen binnen bestaand verstedelijkt gebied. Er is een voorkeur voor het benutten van bestaande gebouwen. Er wordt ingezet op concentraties van bebouwing. Pas als er geen andere goede mogelijkheden zijn, wordt er uitgebreid aan de randen van de steden of dorpen. Hierbij wordt een zorgvuldige regionale locatie-afweging gemaakt met behulp van de ladder voor duurzame verstedelijking. Daarnaast heeft de provincie de ambitie dat nieuwbouw aardgasloos wordt aangelegd en er zoveel mogelijk circulair wordt gebouwd. In 2035 zijn alle (bestaande) wijken van het aardgas. Woningen in Gelderland zijn in 2050 klimaatneutraal. Deze ambities worden vertaald in de regionale woonagenda's en de woondeal en de gemeentelijke woningprogramma's.

Toetsing

Kerkstraat, Asch en Ommerenveldseweg, Ommeren

Met de voorgenomen ontwikkeling worden op de locaties aan de Kerkstraat in Asch en de Ommerenveldseweg in Ommeren respectievelijk maximaal 8 en 19 woningen gerealiseerd binnen bestaande gebouwen. Hiermee komt de ontwikkeling tegemoet aan de ambitie om te kunnen voorzien in de diverse woningvraag. Door de woningen te realiseren binnen bestaande gebouwen, draagt de ontwikkeling op deze twee locaties bij aan het voorkomen van leegstand van de panden. Daarnaast wordt in paragrafen 4.4 en 4.5 gemotiveerd dat de ontwikkelingen passen binnen de Regionale woonagenda en het gemeentelijke woningprogramma.

Kapelstraat 9, Maurik

Op de locatie aan de Kapelstraat worden maximaal 24 woningen gerealiseerd. Hiermee komt de ontwikkeling tegemoet aan de ambitie om te kunnen voorzien in de diverse woningvraag. Deze planlocatie is gelegen aan de rand van het dorp. Voor deze locatie is dan ook een regionale locatie-afweging gemaakt door een toets aan de ladder voor duurzame verstedelijking in paragraaf 6.1. Hieruit blijkt dat er sprake is van een grote woningbehoefte en onvoldoende harde plancapaciteit. De laddertoets concludeert dan ook dat er sprake is van zorgvuldig ruimtegebruik. In paragrafen 4.4 en 4.5 wordt bovendien gemotiveerd dat de ontwikkelingen passen binnen de Regionale woonagenda en het gemeentelijke woningprogramma.

4.3.2 Omgevingsverordening Gelderland (vastgesteld op 15 december 2021)

De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland, zoals genoemd in paragraaf 4.3.1, is vertaald in de Omgevingsverordening Gelderland. In hoofdstuk 5 van de Omgevingsverordening zijn de instructieregels voor het omgevingsplan opgenomen. Voor de beoogde ontwikkeling is aan instructieregels getoetst.

Artikel 5.27 (beschermen ganzenrustgebied)

Voor zover een omgevingsplan van toepassing is op een ganzenrustgebied, laat het een nieuwe activiteit of ontwikkeling alleen toe als:

- a. de toelichting bij het omgevingsplan een beschrijving van de onderzoeksresultaten bevat waaruit blijkt dat de activiteit of ontwikkeling wordt verricht op een locatie waar de nadelige gevolgen voor de functie als rustgebied voor overwinterende ganzen zoveel mogelijk worden beperkt; en
- b. na het verrichten minimaal 500 hectare in het betreffende ganzenrustgebied overblijft.

Beoordeling en conclusie

Kerkstraat, Asch en Ommerenveldseweg, Ommeren

De planlocaties aan de Kerkstraat in Asch en de Ommerenveldseweg in Ommeren liggen niet in het door de provincie aangeduide ganzenrustgebied. Dit artikel is niet van toepassing op deze planlocaties.

Kapelstraat, Maurik

De planlocatie aan de Kapelstraat in Maurik is gelegen in een ganzenrustgebied. Op de locatie worden maximaal 24 nieuwbouwwoningen gerealiseerd. Gezien de geringe aard van de ontwikkeling blijft er na de realisatie de minimale 500 hectare in het betreffende ganzenrustgebied over. Daarnaast heeft de locatie momenteel een maatschappelijke bestemming en was eerder in gebruik als schoollocatie. Hiervoor was de planlocatie al bebouwd en ingericht, en dus niet geschikt als ganzenrustgebied. Dit betekent dat het realiseren van de woningen op de planlocatie geen invloed zal hebben op de omvang van het ganzenrustgebied ten opzichte van de huidige situatie.

Daarnaast leidt het inrichten voor de activiteit wonen niet tot meer overlast op het omliggende ganzenrustgebied dan de activiteit die hiervoor werd uitgeoefend. De gevolgen van de ontwikkeling op het ganzenrustgebied zijn daarom beperkt.

Artikel 5.33 (beschermen landschap algemeen)

1. Als een omgevingsplan een activiteit of ontwikkeling toelaat, bevat de toelichting op het omgevingsplan een beschrijving van de wijze waarop rekening is gehouden met de in het plangebied aanwezige kernkwaliteiten, in het bijzonder de nationale landschappen.
2. Als een activiteit of ontwikkeling leidt tot een aantasting van de kernkwaliteiten, laat het omgevingsplan die alleen toe als uit de toelichting op het omgevingsplan blijkt dat:
 - a. per saldo sprake is van versterking van het landschap in lijn met de ontwikkeldoelen, bedoeld in bijlage Kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen landschap die in de betreffende Gelderse streek van toepassing zijn; en
 - b. de versterking en de uitvoering hiervan worden vastgelegd.

Beoordeling en conclusie

Kerkstraat, Asch

De planlocatie aan de Kerkstraat in Asch valt niet binnen het gebied dat is aangemerkt als de nationale landschappen. De beoordeling of sprake is van aantasting van de kernkwaliteiten is uitgewerkt in paragraaf 5.1. Uit deze beoordeling blijkt dat er rekening is gehouden met de binnen de planlocatie aanwezige kernkwaliteiten doordat het een ontwikkeling betreft binnen de grenzen van een bestaand perceel en bestaande bebouwing waardoor de structuur van het gebied niet wordt aangepast. De kernkwaliteiten binnen de planlocatie en zijn omgeving blijven onaangetast.

Ommerenveldseweg, Ommeren

De planlocatie aan de Ommerenveldseweg in Ommeren valt binnen het gebied dat is aangemerkt als de nationale landschappen. De beoordeling of sprake is van aantasting van de kernkwaliteiten is uitgewerkt in paragraaf 5.1. Uit deze beoordeling blijkt dat er rekening is gehouden met de binnen de planlocaties aanwezige kernkwaliteiten, en de kwaliteiten van het nationaal landschap, doordat het een ontwikkeling betreft binnen de grenzen van een bestaand perceel en bestaande bebouwing waardoor de structuur van het gebied niet wordt aangepast. Hierdoor blijven de binnen de planlocatie aanwezige kernkwaliteiten, en in het bijzonder het nationale landschap, onaangetast.

Kapelstraat, Maurik

De planlocatie aan de Kapelstraat in Maurik valt binnen het gebied dat is aangemerkt als de nationale landschappen. Op deze locatie worden maximaal 24 nieuwbouw woningen gerealiseerd buiten het door de provincie aangewezen stedelijk gebied, maar wel op een perceel dat voorzien is van een maatschappelijke bestemming in een groen ingepaste setting.

Met deze ontwikkeling wordt de gebiedsidentiteit van het gebied aangepast, maar binnen de bestaande (groene) structuur. Er is rekening gehouden met de op de planlocatie en zijn omgeving aanwezige kernkwaliteiten. De wijze waarop hier rekening mee is gehouden is uitgewerkt in het beeldkwaliteitsplan. Dit beeldkwaliteitsplan is opgenomen in bijlage 2. Het beeldkwaliteitsplan laat zien dat door aan de voorkant van de planlocatie aan de Kapelstraat een gebouw te maken met een representatieve voorgevel naar het straatbeeld wordt de relatie gelegd met de architectuur van het historische lint.

Aan de overzijde van de Kapelstraat bevindt zich een vergelijkbaar bouwvolume waar aan kan worden gerefereerd. Deze bouwvorm kent 2 bouwlagen met een kap. De architectuur is een moderne interpretatie zijn van de historische boerderijen in de omgeving. Het omringende groen blijft gehandhaafd en er zal binnen locatie een aansluiting worden gevonden met de groenstructuur. Met het open laten van de zichtas wordt bovendien het huidige karakteristiek van het open landschap bewaard. Hiermee laat het beeldkwaliteitsplan zien dat er sprake is van een zorgvuldige landschappelijke inpassing.

Artikel 5.35 (beschermen landschap Gelderse streken: Betuwe en Tielerwaard)

Voor zover een omgevingsplan van toepassing is op locaties binnen de Gelderse streek Betuwe en Tielerwaard wordt bij een nieuwe activiteit of ontwikkeling rekening gehouden met de voor die streek vastgestelde kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen van het landschap als bedoeld in bijlage Kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen landschap Gelderse streek Betuwe en Tielerwaard.

Toetsing

De drie planlocaties vallen binnen de Gelderse streek Betuwe en Tielerwaard. In de bijlage van de provinciale omgevingsverordening zijn de kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen landschap van de Gelderse streek Betuwe en Tielerwaard beschreven. De kernkwaliteiten gaan in op aardkundige en landschappelijke karakteristieken, de openheid en ruimtebeleving en bepalende landschapselementen. De ontwikkeldoelen zien voornamelijk toe op het behoud, bevorderen en accentueren van de landschappelijke kernkwaliteiten en opbouw van de Betuwe en Tielerwaard. De provincie zet dan ook onder andere in op aantrekkelijke landschapsbouw om te voorkomen dat de verstedelijkte ontwikkelings-as door conflicterende, ruimtelijke ontwikkelingen verrommelt. Daarnaast is een van de ontwikkeldoelen het beschermen van Buren en de omliggende omgeving tegen ingrepen die het cultuurhistorisch ensemble zouden schaden. Bovendien is de provincie zeer terughoudend ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen om de open weidsheid te behouden.

Kerkstraat, Asch en Ommerenveldseweg, Ommeren

Met de voorgenomen ontwikkeling worden op de locaties aan de Kerkstraat in Asch en de Ommerenveldseweg in Ommeren respectievelijk maximaal 8 en 19 woningen gerealiseerd binnen bestaande gebouwen. De bestaande bebouwing blijft gehandhaafd en deze locaties worden niet uitgebreid. De gebiedsidentiteit of structuur van het gebied wordt niet aangepast. Het cultuurhistorisch ensemble, de open weidsheid en de verstedelijkte ontwikkelings-as blijven onaangetast. Hierdoor blijven de landschappelijke kernkwaliteiten behouden. Daarnaast zorgt de ontwikkeling ervoor dat de voormalige scholenlocaties weer effectief in gebruik kunnen worden genomen en de rommelige schoolpleinen plaats kunnen maken voor tuinen. De ontwikkeling kan zo verloedering tegengaan. Er is dan ook sprake van het verhogen van de ruimtelijke kwaliteit op de locaties in Asch en Ommeren. Zodoende is rekening gehouden met de kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen van de Gelderse streek Betuwe en Tielerwaard.

Kapelstraat, Maurik

De ontwikkeling aan de Kapelstraat in Maurik voorziet in de realisatie van maximaal 24 nieuwbouwwoningen aan de rand van het verstedelijkte gebied. Met deze ontwikkeling wordt de structuur van het gebied aangepast. Er is rekening gehouden met de voor de Gelderse streek Betuwe en Tielerwaard vastgestelde kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen van het landschap. De wijze waarop hier rekening mee is gehouden is uitgewerkt in het beeldkwaliteitsplan (zie bijlage 2). Het beeldkwaliteitsplan toont aan dat er sprake is van een zorgvuldige landschappelijke inpassing en waarin de landschappelijke kernkwaliteiten worden gewaarborgd.

Conclusie

De ontwikkelingen passen binnen de bestaande landschappelijke omgeving en worden zorgvuldig ingepast op de locatie.

Artikel 5.64 (doorwerking regionale woonagenda)

1. Een omgevingsplan laat nieuwe woningen alleen toe als die ontwikkeling past binnen de regionale woonagenda.
2. Als een ontwikkeling niet past binnen de regionale woonagenda, kan een omgevingsplan vooruitlopend op de eerstvolgende actualisatie van de regionale woonagenda die ontwikkeling toch toelaten als:
 - a. de gemeentebesturen in de regio in de gelegenheid zijn gesteld een zienswijze daarover naar voren te brengen; en
 - b. Gedeputeerde Staten met deze ontwikkeling instemmen.

Toetsing

In paragraaf 6.1 wordt ingegaan op de regionale woonagenda. Hieruit volgt dat alle drie de beoogde ontwikkelingen passen binnen de regionale woonagenda.

Artikel 5.85 (klimaatadaptatie)

1. Voor zover een omgevingsplan een nieuwe activiteit of ontwikkeling toelaat, bevat de toelichting op het omgevingsplan een beschrijving van de maatregelen of voorzieningen die worden getroffen om de risico's van klimaatverandering te voorkomen of te beperken en de afweging die daarbij is gemaakt.
2. In de beschrijving worden in ieder geval de volgende aspecten betrokken:
 - a. waterveiligheid;
 - b. wateroverlast;
 - c. droogte; en
 - d. hitte.
3. De beschrijving wordt opgesteld na overleg met in ieder geval het dagelijks bestuur van het waterschap waar de activiteit wordt verricht of de ontwikkeling plaatsvindt.

Beoordeling en conclusie

In hoofdstuk 5 worden de maatregelen en voorzieningen die worden getroffen om de risico's van klimaatverandering te voorkomen of te beperken en de afweging die daarbij is gemaakt.

Kerkstraat, Asch en Ommerenveldseweg, Ommeren

Op de planlocaties aan de Kerkstraat en de Ommerenveldseweg worden voormalige schoolgebouwen getransformeerd naar woningen, waarbij de bestaande bebouwing gehandhaafd blijft en de locatie niet uitgebreid wordt. Daarbij maken de betegelde schoolpleinen ruimte voor groene tuinen. In paragraaf 6.15 wordt dan ook beschreven dat de ontwikkelingen op deze twee planlocaties bijdragen aan een afname van het verhard oppervlak. Daarnaast bevindt het maaiveld van de locaties aan de Kerkstraat en de Ommerenveldseweg zich op respectievelijk ruim 3,8 en 5,6 meter boven NAP. Er is daarom weinig kans op overstromingen ter plaatse van de beoogde ontwikkelingen. Door de hoogteligging in combinatie met de groene omgeving is ook de kans op wateroverlast bij hevige neerslag klein. Daarnaast is vanwege de grote hoeveelheid water en groen in de directe omgeving van de planlocaties de kans op hittestress beperkt.

Kapelstraat, Maurik

Op de planlocatie aan de Kapelstraat worden maximaal 24 nieuwbouwwoningen gerealiseerd op een momenteel braakliggend, onverhard terrein. Het verhard oppervlakte aan de Kapelstraat in Maurik neemt dan ook toe en hier dient een klimaat mitigerende maatregel te worden genomen in de vorm van een waterberging, zoals beschreven in paragraaf 6.15. Daarnaast bevindt het maaiveld van deze planlocatie zich op ruim 5 meter boven NAP. Er is daarom weinig kans op overstromingen ter plaatse van de beoogde ontwikkeling. Door de hoogteligging in combinatie met de groene omgeving is ook de kans op wateroverlast bij hevige neerslag beperkt. Daarnaast is vanwege de grote hoeveelheid water en groen in de directe omgeving van de planlocatie de kans op hittestress beperkt. Om de kans op wateroverlast met de ontwikkeling van de nieuwbouw aan de Kapelstraat in Maurik verder in te perken dienen de woningen echter minimaal 20-30 centimeter boven het maaiveld te staan. Daarnaast moet het maaiveld vanaf de gebouwen aflopen om de kans op wateroverlast te beperken.

Conclusie

Gelet op de voorgaande toetsing aan relevante artikelen van de Omgevingsverordening (vastgesteld op 15 december 2021), wordt geconcludeerd dat de voorliggende ontwikkeling voldoet aan de instructieregels in deze verordening.

4.4 Regio

4.4.1 Regionale woondeal 2022-2030 Regio Rivierenland

De regionale woondeal beschrijft dat er tot en met 2030 104.000 woningen moeten bijkomen in Gelderland. Deze woningen worden verdeeld over verschillende regio's. Voor de regio Rivierenland zijn dit bijna 13.000 woningen, waarvan minimaal 61% betaalbaar en waarvan minimaal 28% betaalbare koop. Voor het behoud van de leefbaarheid is het belangrijk dat in alle kernen in Rivierenland wordt gebouwd. De gemeente Buren zet zich in voor de netto toevoeging van 1.260 woningen tot en met 2030.

In de woondeal is de plancapaciteit voor de gemeente Buren opgenomen. Hieruit volgt dat harde plancapaciteit moet worden toegevoegd om in de opgave te kunnen voorzien.

Toetsing en conclusie

Regionale woondeal 2022-2030 Regio Rivierenland is in paragraaf 6.1 in het kader van de ladder voor duurzame verstedelijking getoetst. Hieruit volgt dat de ontwikkeling tegemoet komt aan de ambities van het regionale beleid. De ontwikkeling is niet strijdig met het regionale beleid.

4.4.2 Regionale woonagenda Rivierenland 2020 - 2030 (12 oktober 2020)

Het doel van de regionale woonagenda is om de woningbouwopgave in de regio af te stemmen. Regionale afstemming moet zorgen voor voldoende woningen, voor de juiste doelgroepen én op de goede plek. De regionale woonagenda vloeit voort uit de omgevingsverordening van de provincie Gelderland. Die stelt namelijk dat nieuwe woningen alleen mogelijk worden gemaakt als dit past binnen de regionale woonagenda.

De Regio Rivierenland zet in op minimaal 7.900 en maximaal 12.550 nieuwe woningen voor de periode 2020-2030. Van dit totaal in de Regio Rivierenland zet de gemeente Buren in op minimaal 800 en maximaal 1.400 nieuwbouwwoningen. De hoofdpoging van de Regionale woonagenda Rivierenland is het realiseren van voldoende woningen voor de juiste doelgroepen. De woonagenda focust specifiek op verlenen van toegang tot de woningmarkt aan doelgroepen met een relatief laag inkomen en weinig keuzevrijheid op de krappe woningmarkt, waaronder starters en ouderen.

Toetsing en conclusie

De Regionale woonagenda Rivierenland 2020 - 2030 is in paragraaf 6.1 in het kader van de ladder voor duurzame verstedelijking getoetst. Hieruit volgt dat de ontwikkeling tegemoet komt aan de ambities van het regionale beleid. De ontwikkeling is niet strijdig met het regionale beleid.

4.5 Gemeentelijk beleid

4.5.1 Omgevingsvisie gemeente Buren (juni 2022)

In haar Omgevingsvisie streeft de gemeente Buren naar een nieuwe balans. De gemeente zet in op een Buren die de bewoners al heel lang kennen en waar de kwaliteiten en de sociale kracht in de kernen worden gekoesterd. Tegelijkertijd streeft de gemeente ernaar om ruimte te geven aan nieuwe wensen in de samenleving.

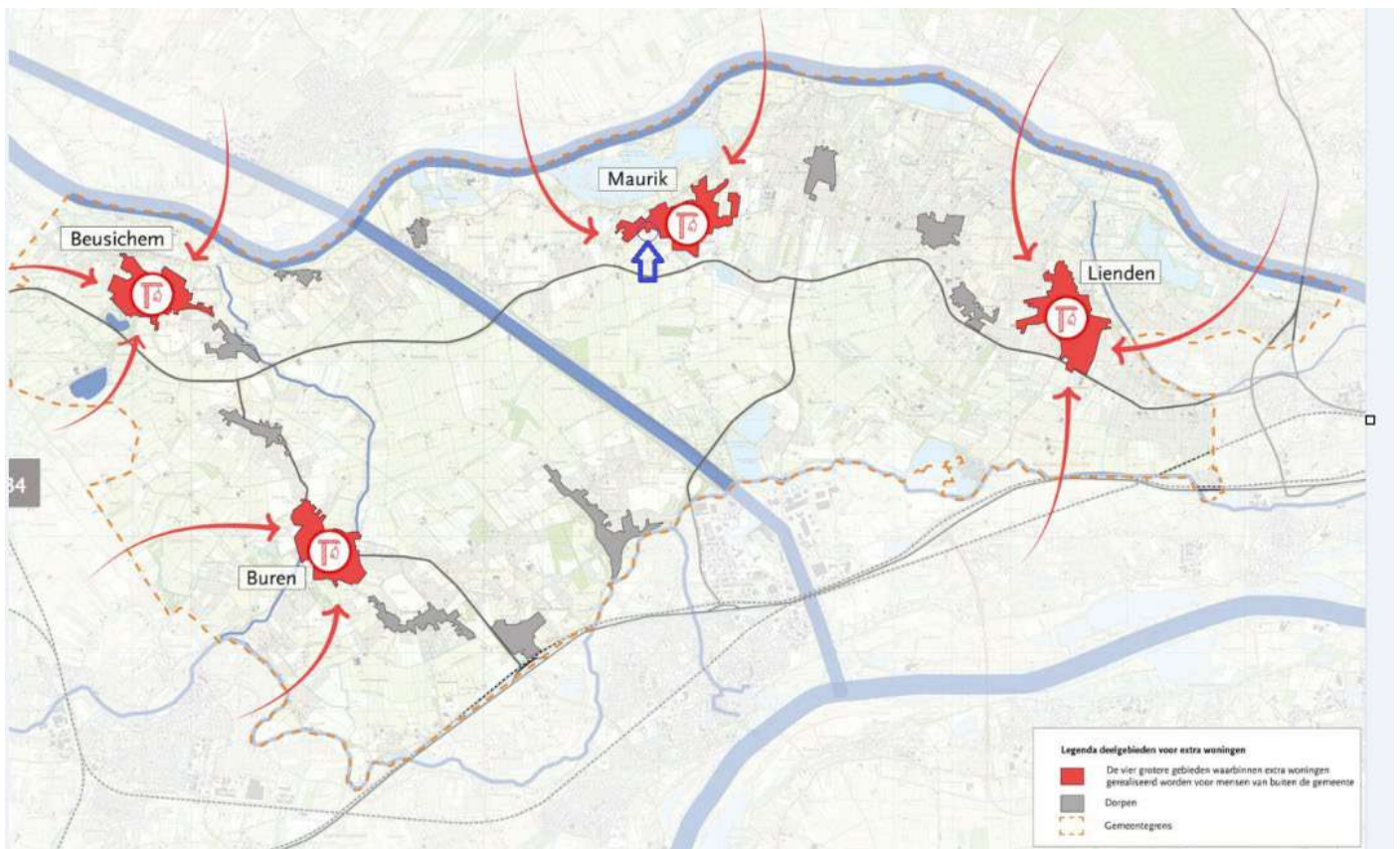
Om te zorgen dat Buren in de toekomst nog steeds een typerend rivierenlandschap heeft waar het prettig leven en goed ondernemen is, heeft de gemeente 5 speerpunten voor het beleid voor de fysieke leefomgeving geformuleerd:

- Evenwichtige groei;
- Gezonde en veilige leefomgeving;
- Sterke voorzieningen;
- Werken aan kwaliteit;
- Naar een multifunctioneel buitengebied;
- Een duurzame toekomst.

De gemeente stelt dat er de komende jaren een flinke bouwopgave ligt om de woningbehoefte vanuit onze gemeente en (enige) woningdruk van buitenaf op te kunnen vangen. De grootste opgave zit in het toevoegen van typen woningen die aansluiten bij de vraag. Rond de dorpscentra of andere locaties met voorzieningen legt de gemeente het accent op woningen voor jongeren, ouderen en andere minder mobiele groepen. Op deze plekken zet de gemeente in haar omgevingsvisie in op inbreiding om verouderde gebouwen te transformeren naar woningen voor deze doelgroepen, mits dit pas binnen het woningprogramma en leidt tot een groene en gezonde leefomgeving. De omgevingsvisie legt de hoofdkeuzes van dit woningprogramma vast. In paragraaf 6.1 wordt aan dit programma getoetst. Daarnaast biedt de omgevingsvisie voor enkele kernen de mogelijkheid om extra woningen te bouwen voor mensen van buiten de gemeente. Hiervoor wijst de gemeente vier grotere gebieden aan om extra woningen te bouwen. De gemeente streeft naar een balans waarbij enerzijds de openheid van het landschap in het buitengebied wordt gespaard en anderzijds de open plekken in de dorpsstructuur worden behouden.

Toetsing

De gemeente noemt als een van de hoofdpogaven het realiseren van woningen die aansluiten op de vraag. De gemeente stimuleert de transformatie van verouderde gebouwen naar woningen om te kunnen voorzien in de doelgroepen jongeren en ouderen. In dit geval worden twee leegstaande schoolgebouwen getransformeerd naar woningen voor de doelgroep starters. Omdat het hier transformaties betreffen waarbij de bestaande bebouwing gehandhaafd blijft en er geen sprake is van uitbreiding, worden noch de openheid van het buitengebied, in het geval van de Ommerenveldseweg, noch de dorpsstructuur, in het geval van de Kerkstraat, aangetast. Daarnaast maken de stenen schoolpleinen plaats voor groene tuinen, wat bijdraagt aan het streven van de gemeente naar een groene leefomgeving. Daarnaast heeft de gemeente de kern van Maurik aangewezen als een van de vier gebieden om extra woningen te bouwen. De planlocatie aan de Kapelstraat in Maurik, waar maximaal 24 nieuwbouwwoningen worden gerealiseerd voor de doelgroepen starters en ouderen, ligt binnen deze aangewezen woningbouwlocatie. In figuur 4.2 is de planlocatie met een blauwe cirkel en pijl aangewezen. Op deze wijze wordt tegemoetgekomen aan het voorzien in de woningvraag. Het plan is in overeenstemming met de Omgevingsvisie.



Figuur 4.2: Kaart met de vier grotere gebieden waarbinnen extra woningen gerealiseerd worden voor mensen van buiten de gemeente (bron: Omgevingsvisie gemeente Buren)

4.5.2 Woningprogramma 2020 - 2030 (27 oktober 2020)

De gemeente Buren wil een gemeente zijn waar voor alle bevolkingsgroepen voldoende woningen beschikbaar zijn. Doel van het Woningbouwprogramma 2020-2030 is om onderbouwd zicht te bieden op het woningprogramma 2020-2030 passend bij de ambities van Buren en passend in de regionale afspraken. Nadrukkelijke invalshoeken zijn kwantiteit en kwaliteit van de woningbouw, het aandeel en positionering van de kernvoorraad, de te bedienen doelgroepen en, vanuit de variatie in het aanbod, eventuele bijzondere woonvormen. De gemeente zet in op een woningprogramma dat uitgaat van maximaal 1.400 nieuwe woningen voor de periode 2020-2030. De autonome groei betreft 840 woningen. De overige 560 zijn bedoeld voor mensen van buiten de gemeente. De groei vindt met name in de kernen plaats. Voor alle kernen bij elkaar geldt een ondergrens van 747 en een bovengrens van 1.240 woningen. In het woningbouwprogramma wordt uitgegaan van nog 721 toe te voegen woningen binnen de kernen en 67 toe te voegen woningen in het buitengebied.

Bij het woonbeleid gelden de volgende strategische pijlers:

1. Meer diversiteit in de voorraad met behoud van de 'dorpse' kwaliteiten.
2. Bouwen voor de jonge doelgroep.
3. Bouwen voor de oudere doelgroep.
4. Aandacht voor betaalbaarheid en vernieuwing van de sociale voorraad.

Daarnaast is in het woningprogramma aandacht voor het realiseren van bijzondere woonvormen, aangezien een aanzienlijk deel van de inwoners hier belangstelling voor blijkt te hebben. In het programma worden een zevental bijzondere woonvormen geschetst, waaronder het wonen in bestaand vastgoed. Het woningprogramma beschrijft de interesse van een groot aantal mensen om te wonen in een bestaand pand dat eerder een andere functie had en nu niet meer op die manier wordt gebruikt of leegstaat. Die belangstelling komt voort uit enerzijds de meer algemene wens om bijzondere panden te behouden voor het dorp en anderzijds de specifieke wens van huishoudens voor een heel bijzonder woonhuis. Het woningprogramma stelt dan ook dat in principe allerlei bestaand vastgoed zou kunnen worden herbestemd tot wonen, variërend van scholen, kantoren, kerkgebouwen, winkels of grote boerderijen.

Toetsing

Het Woningprogramma 2020 - 2030 is in paragraaf 6.1 in het kader van de ladder voor duurzame verstedelijking getoetst. Hieruit volgt dat de ontwikkeling is ingepast in het gemeentelijke woningbouwprogramma. De ontwikkeling is in overeenstemming met het gemeentelijk beleid.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling is in overeenstemming met het gemeentelijk beleid.

Hoofdstuk 5 Landschappelijke, stedenbouwkundige en cultuurhistorische waarden

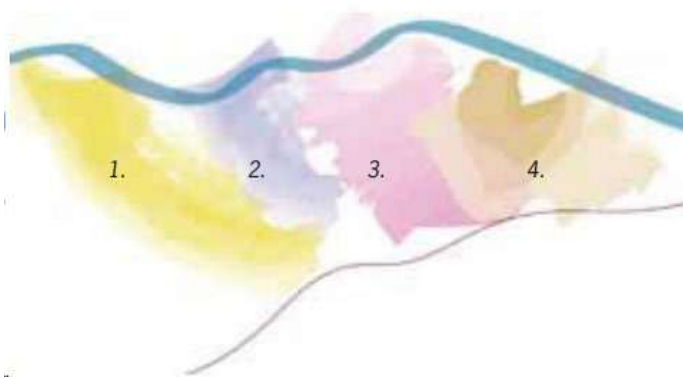
5.1 Landschap

5.1.1 Algemeen

Op 30 oktober 2012 heeft de gemeente Buren het landschapsontwikkelingsplan (LOP) vastgesteld. Het LOP bouwt voort op de Structuurvisie Buren 2009-2019 en biedt handvatten waarmee de gemeente ruimtelijke initiatieven snel kan beoordelen. Het LOP bestaat uit vier onderdelen: de visie op het landschap van Buren, een uitvoeringsprogramma, vier ensemblewerkboeken en een beleidsnotitie landschapsversterkingszones.

Binnen de gemeente Buren zijn – op basis van de historie én het huidige gebruik verschillende varianten van het rivierenlandschap te herkennen (zie figuur 5.1):

1. Buren's historische rivierenlandschap;
2. Rijswijk's weidse rivierenlandschap;
3. Maurik's dynamische rivierenlandschap;
4. Lienden's lommerrijke rivierenlandschap.



Figuur 5.1: Beleidskaart vier landschapselementen uit het LOP

5.1.2 Beoordeling en conclusie

Kerkstraat 1, Asch

Kernkwaliteiten van de locatie

De planlocatie in Asch maakt onderdeel uit van het Buren's historische rivierenlandschap. De ruggengraat van dit landschapsensemble wordt gevormd door een lange stroomrug die in een boog van Zoelen naar Beusichem loopt. Deze stroomrug is één van de grote oude stroomruggen tussen de Waal en de Nederrijn/Lek waarop vele oude bewoningsplaatsen liggen. Kenmerkend voor dit landschapsensemble zijn de zichtlijnen naar de lageregelegen gebieden, waardoor het landschap in dit deel van de gemeente een groots en weids karakter heeft.

Beoordeling en conclusie

Op de locatie in Asch worden woningen gerealiseerd binnen een bestaand gebouw, waarbij de bestaande bebouwing gehandhaafd blijft en de locatie niet uitgebreid wordt. De structuur van het gebied is dan ook niet aan verandering onderhevig waardoor het grootse en weidse karakter van het landschapsensemble Buren's historische rivierenlandschap niet wordt aangetast. Met de ontwikkeling wordt voldaan aan de beleidsuitgangspunten in het LOP.

Daarnaast kan de ontwikkeling op een aantal punten een kwaliteitsverbetering op de planlocatie bewerkstelligen. Om te beginnen maakt het betegelde schoolplein ruimte voor groene tuinen. Deze transformatie van het schoolplein zorgt voor een afname van de verharding en als deze biodivers worden ingericht, kan de ontwikkeling de biodiversiteit en klimaatadaptatie verder bevorderen. Daarnaast is het advies om de huidige beplanting aan de buitenzijde van het perceel te behouden en bij extra aanplant te kiezen voor inheemse streekeigen soorten, die aansluiten bij het bestaande groen. Daarbij kan het planten van een dichte haag van minimaal 1 meter breed voor de parkeerplaats het zicht op de parkeerplaats aanzienlijk verminderen. Bovendien is het advies om half verharde parkeerplaatsen te realiseren, wat ten goede komt aan zowel het aanzicht als de klimaatadaptatie. Ten slotte moet de inrichting van de planlocatie aansluiten bij de speerpunten van het Voedsellint, een landschapslint van Varik naar Rijswijk dat voedselproducenten in de dorpen verbindt. Hierbij wordt het planten van eetbare planten in overweging genomen. Het Voedsellint is nog geen vastgesteld beleid en wacht nog op verdere uitwerking, waarvan de startbijeenkomst in september 2024 plaatsvindt.

Ommerenveldseweg 17, Ommeren

Kernkwaliteiten locatie

De planlocatie in Ommeren maakt onderdeel uit van Lienden's lommerrijke rivierenlandschap. Beeldbepalend in dit landschapsensemble zijn de slingerende linten van erven met hun zeer goed verzorgde beplantingen. In de afgelopen jaren zijn er veel vervallen boerderijen opgeknapt om er te gaan wonen. Het lommerrijke karakter van dit deel van Buren uit zich in al die rijkbeplante erven die tot aan de wegberm komen. Het land wordt gebruikt tot aan de rand van de weg.

Beoordeling en conclusie

Op de locatie in Ommeren worden woningen gerealiseerd binnen een bestaand gebouw, waarbij de bestaande bebouwing gehandhaafd blijft en de locatie niet uitgebreid wordt. De structuur van het gebied is dan ook niet aan verandering onderhevig waardoor de karakteristieken van het landschapsensemble Lienden's lommerrijke rivierenlandschap niet wordt aangetast. Bovendien tonen de ontwerpsschetsen van de terreininrichting aan dat het land tot aan de rand van de weg zal worden benut, wat typerend is voor Lienden's lommerrijke rivierenlandschap. De ontwikkeling is in overeenstemming met de beleidsuitgangspunten in het LOP. Daarnaast kan de ontwikkeling op een aantal punten een kwaliteitsverbetering ter plaatse van de planlocatie bewerkstelligen. Om te beginnen maakt het betegelde schoolplein ruimte voor groene tuinen. Deze transformatie van het schoolplein zorgt voor een afname van de verharding en indien deze biodivers worden ingericht, kan de ontwikkeling de biodiversiteit en klimaatadaptatie verder bevorderen. Daarnaast is het advies om de huidige beplanting te behouden en bij extra aanplant te kiezen voor inheemse streekeigen soorten, die aansluiten bij het bestaande groen. Voor het ontwerp van de vijver is het wenselijk een schuin aflopende, natuurvriendelijke oever toe te passen.

Het advies is om hierbij beplanting te gebruiken die de biodiversiteit bevordert. Verder is het raadzaam om een volle struweelhaag van 1 meter te plaatsen ten behoeve van het verminderen van het zicht op de parkeerplaats vanaf de weg. Bovendien is het advies om half verharde parkeerplaatsen te realiseren, wat ten goede komt aan zowel het aanzicht als de klimaatadaptatie.

Kapelstraat 9, Maurik

Kernkwaliteiten locatie

De planlocatie in Maurik maakt onderdeel uit van Maurik's dynamische rivierenlandschap. In dit landschapsensemble is duidelijk het standaardbeeld van het historische rivierenlandschap te herkennen. Echter, hoewel de uiterwaarden, de oeverwal en de kom duidelijk aanwezig zijn, is juist dit landschapsensemble volop in ontwikkeling. Maurik is een dynamisch dorp met een centrumfunctie waar een flink aantal ontwikkelingen staan ingepland: woningbouw, aanleg bedrijventerrein, nieuwe sportvelden en nieuw bos aan de nieuwe zuidelijke dorpsrand. Een goede landschappelijke inpassing van deze ontwikkelingen wordt als belangrijk geacht.

Beoordeling en conclusie

Op de locatie in Maurik worden 24 nieuwbouwwoningen gerealiseerd op de locatie van een voormalig schoolgebouw. Deze nieuwe woonbuurt wordt gerealiseerd aan de westrand van het dorp Maurik. De planlocatie ligt in de door de gemeente aangeduide kern van Maurik en niet in het landelijk gebied. Hierdoor wordt voldaan aan de beleidsuitgangspunten in het LOP. Desalniettemin grenst de planlocatie aan het buitengebied, waardoor een zorgvuldige landschappelijke overgang naar de karakteristieke agrarische oeverwal met uitgestrekte akkers, boomgaarden en grote boerderijen ten westen van het dorp van belang is voor een goede landschappelijke inpassing. Het landschap ten zuiden van de planlocatie bestaat uit een agrarisch gebied met volwassen bomenrijen en struikgewas. In dit agrarische landschap ten zuiden van de planlocatie ligt een historische boerderij centraal. Aan de noordkant van de planlocatie bevinden zich boerenbedrijven en woningen, die deel uitmaken van het dorpslint. Het opgestelde beeldkwaliteitsplan in bijlage 2 zorgt voor een zorgvuldige landschappelijke inpassing met een harmonieuze landschappelijke overgang tussen de dorpskern en de oeverwal.

5.2 Stedenbouwkundige structuur

5.2.1 Algemeen

In de Omgevingsvisie van de gemeente Buren zijn uitgangspunten met betrekking tot de stedenbouwkundige structuur beschreven. In de kernen van Buren is een variatie aan woongebieden te vinden. Van oorsprong kende de gemeente vooral lintbebouwingen, kleine (agrarische) clusters en solitaire bebouwing. Rondom de gebieden met historische bebouwing heeft in de loop der tijd een verdichting plaatsgevonden. Omdat deze verdichting een langere periode besloeg, zijn uiteenlopende stedenbouwkundige en architectonische principes toegepast. Het straatbeeld is afwisselend door het veelal gevarieerde wegbeloop, de individuele plaatsing van de panden en de onderlinge verschillen in bouwstijl en (historische) functie. De bebouwing heeft over het algemeen een kleinschalig karakter en bestaat uit een tot twee bouwlagen met kap.

De panden hebben een individueel karakter. Soms is er sprake van ensembles van woningen met dezelfde bouwstijl en kenmerken. Vanaf de jaren '50 zijn meer planmatige wijken gerealiseerd. Het stedenbouwkundig patroon van deze wijken wordt gekenmerkt door een meer rechthoekige opzet. Woningen zijn gebouwd langs straten, veelal in rijtjes afgewisseld met dubbele en vrijstaande woningen. De omgevingsvisie geeft aan dat bij het inbreiden of herstructureren ten behoeve van woningbouw wordt zorgvuldig gestuurd op de juiste doelgroepen en worden de stedenbouwkundige mogelijkheden van de locatie in overweging genomen.

5.2.2 Beoordeling en conclusie

Kerkstraat 1, Asch

De planlocatie aan de Kerkstraat is gelegen aan de oostzijde van de kern Asch. De kern wordt gekenmerkt door oude karakteristieke huizen en boerderijen en een landelijk karakter met fruitbomen. In de omgevingsvisie is bepaald dat het streven voor Asch is om klein en authentiek te blijven. Het historische karakter van het dorp met de bijbehorende oude huizen en boerderijen dient behouden te blijven.

Op de planlocatie in Asch worden woningen gerealiseerd binnen een bestaand gebouw, waarbij de bestaande bebouwing gehandhaafd blijft en de locatie niet uitgebreid wordt. De stedenbouwkundige structuur van het gebied is dan ook niet aan verandering onderhevig waardoor het kleinschalige, karakteristieke en historische stedenbouwkundige patroon niet wordt aangetast. De ontwikkeling is dan ook in overeenstemming met de stedenbouwkundige principes zoals beschreven in de omgevingsvisie.

Ommerenveldseweg 17, Ommeren

De planlocatie aan de Ommerenveldseweg is gelegen in het buitengebied van Ommeren. Het stedenbouwkundige patroon van Ommeren wordt gekenmerkt door een afwisselend karakter. Met toekomstige ontwikkelingen wordt ingezet op het behouden van de karakteristiek van de lintbebouwing met zijn groene uitstraling door de eikenbomen en de compacte opzet van het dorp.

Op de locatie in Ommeren worden woningen gerealiseerd binnen een bestaand gebouw, waarbij de bestaande bebouwing gehandhaafd blijft en de locatie niet uitgebreid wordt. De stedenbouwkundige structuur van het gebied is dan ook niet aan verandering onderhevig waardoor het stedenbouwkundige patroon van de lintbebouwing niet wordt aangetast. De ontwikkeling is dan ook in overeenstemming met de stedenbouwkundige principes zoals beschreven in de Omgevingsvisie.

Kapelstraat 9, Maurik

De planlocatie aan de Kapelstraat bevindt zich aan de westzijde van het centrum van Maurik. Dit centrum wordt gekenmerkt door een historisch lint met doorkijkjes. De omgevingsvisie benadrukt voor Maurik het belang van meer ontmoetingsruimtes in de openbare ruimte. Daarnaast wordt opgemerkt dat verschillende woonwijken een stenig karakter hebben, waardoor er wordt ingezet op een groene dooradering in Maurik. Het doel is om de groene kwaliteit van het buitengebied van Maurik te verbinden met het stedelijk gebied.

De locatie aan de Kapelstraat bevindt zich in de kern en grenst aan het buitengebied. Door de ligging op deze overgang is de locatie kansrijk in het leggen van een betere verbinding van de groene kwaliteit van het buitengebied en de kern. Op de locatie in Maurik worden maximaal 24 nieuwbouwwoningen gerealiseerd op een braakliggend terrein. Om onder andere aansluiting bij de bestaande stedenbouwkundige structuur te waarborgen, is een beeldkwaliteitsplan voor deze locatie opgesteld, zie bijlage 2. Dit plan voorziet in een gebouw met een representatieve voorgevel aan de voorkant van de planlocatie, waardoor de relatie met de architectuur van het historische lint wordt versterkt. Daarnaast sluit de vormgeving van dit gebouw aan bij het pand aan de overkant van de Kapelstraat. Zodoende blijft het karakter van het historische lint behouden. Daarbij voorziet het beeldkwaliteitsplan in het behoud van het open en groene karakter met groen-blauwe dooradering en aansluiting op de groen structuur in de directe omgeving. Op deze manier zorgt het beeldkwaliteitsplan ervoor dat de groene kwaliteit van het buitengebied wordt doorgetrokken naar de planlocatie als onderdeel van de kern. Het opgestelde beeldkwaliteitsplan zorgt ervoor dat de ontwikkeling in overeenstemming is met de stedenbouwkundige principes zoals beschreven in de omgevingsvisie.

5.3 Cultureel erfgoed

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat in paragraaf 5.1.5 instructieregels voor het beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed. Op basis van artikel 5.130 lid 1 van het Bkl wordt in een omgevingsplan rekening gehouden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed, met inbegrip van bekende of aantoonbaar te verwachten archeologische monumenten. Aantoonbaar betekent dat de verwachting gebaseerd is op relevante bodemkundige, archeologische of historische informatie. Daarnaast worden met het oog op het belang van het behoud van cultureel erfgoed in een omgevingsplan in ieder geval regels gesteld ter bescherming van daarvoor in aanmerking komend cultureel erfgoed, waarbij rekening wordt gehouden met de in de subleden (a-e) opgenomen beginselen.

Voorafgaand aan de uitvoering van plannen moet onderzoek worden gedaan naar de aanwezigheid van waarden en daar in de ontwikkeling van plannen zoveel mogelijk rekening mee te houden.

Kerkstraat 1, Asch

De planlocatie aan de Kerkstraat ligt in een dubbelbestemming cultuurhistorie. Op de voor 'Waarde - Cultuurhistorie' aangewezen gronden is het verboden een bouwwerk te slopen zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk. De ontwikkeling binnen de planlocatie richt zich op de transformatie van een oud schoolgebouw, een pand met cultuurhistorische waarde. Aangezien de bestaande bebouwing gehandhaafd blijft en er geen sprake is van uitbreiding, blijft het gebouw behouden. Er is dus geen sprake van sloop of andere grootschalige aanpassingen die het karakter van het gebouw aantasten of veranderen. Bovendien draagt de ontwikkeling bij aan het voorkomen van leegstand van het gebouw als onderdeel van de historische dorpsbebouwing in Asch. Leegstand, vaak gepaard gaand met verwaarlozing, kan afbreuk doen aan de kwaliteit van het uiterlijk van de bebouwing. De transformatie van het voormalige schoolgebouw beschermt de historische dorpsbebouwing zodoende tegen verval. Daarnaast kan de heringebruikname bijdragen aan de opwaardering van de huidige staat van het pand. De transformatie draagt dus bij aan het behoud van de cultuurhistorische waarden van de historische dorpsbebouwing van Asch. Zodoende is rekening gehouden met het belang van het behoud van het cultureel erfgoed.

Ommerenveldseweg 17, Ommeren

Binnen de planlocatie aan de Ommerenveldseweg bevindt zich de aanduiding 'Waarde - Karakteristiek Gebouw'. Een gedeelte van het oude schoolgebouw (huisnummer 17a) binnen de planlocatie is aangemerkt als karakteristiek in het geldende bestemmingsplan. Voor een karakteristiek pand geldt dat de buitenkant beschermd is. De als karakteristiek aangemerkte gebouwen mogen worden vernieuwd, veranderd of vergroot mits hierbij de situering, de bouwmassa, het materiaalgebruik, de hoogte, de goothoogte en de dakhelling niet zodanig worden gewijzigd dat daardoor het karakter van de bestaande gebouwen blijvend onevenredig wordt aangetast. De ontwikkeling aan de Ommerenveldseweg betreft een transformatie waarbij de bestaande bebouwing gehandhaafd blijft en er geen sprake is van uitbreiding. De uiterlijke kenmerken van de bouwwerken zijn dan ook niet aan negatieve verandering onderhevig. Bovendien draagt de ontwikkeling bij aan het voorkomen van leegstand van het karakteristieke schoolgebouw. Leegstand, vaak gepaard gaand met verwaarlozing, kan afbreuk doen aan de kwaliteit van het uiterlijk van de bebouwing. De transformatie van het voormalige schoolgebouw beschermt het karakteristieke pand zodoende tegen verval. Daarnaast kan de heringebruikname bijdragen aan de opwaardering van de huidige staat van het pand. De transformatie draagt dus bij aan het behoud van de cultuurhistorische waarden van het bestaande gebouw. Daarnaast bevindt de planlocatie aan de Ommerenveldseweg, zoals eerder omschreven in paragraaf 4.2.2 over de gebiedsgerichte instructieregels uit het Bkl, zich op het grondgebied van de Romeinse Limes, zoals vermeld in Artikel 7.3, vierde lid, van het Bkl. De locatie is echter bovengronds al lange tijd in gebruik als stedelijke functie. Hierdoor is het niet aannemelijk dat de bovengrondse waarden van de Romeinse Limes met de beoogde ontwikkeling worden aangetast. Daarnaast blijkt uit het archeologisch onderzoek dat de ondergrondse waarden van de Romeinse Limes niet worden aangetast. Zodoende wordt met de transformatie rekening gehouden met het belang van het behoud van zowel bovengrondse als ondergrondse cultuurhistorische waarden.

Kapelstraat 9, Maurik

Zoals eerder omschreven in paragraaf 4.2.2 over de gebiedsgerichte instructieregels uit het Bkl, bevindt de planlocatie aan de Kapelstraat zich op het grondgebied van de Romeinse Limes, zoals vermeld in Artikel 7.3, vierde lid, van het Bkl. De locatie is echter bovengronds al lange tijd in gebruik als stedelijke functie. Hierdoor is het niet aannemelijk dat de bovengrondse waarden van de Romeinse Limes met de beoogde ontwikkeling worden aangetast. Daarnaast blijkt uit het archeologisch onderzoek dat de ondergrondse waarden van de Romeinse Limes niet worden aangetast. Binnen de planlocatie aan de Kapelstraat bevinden zich geen andere monumenten en beeldbepalende elementen. Zodoende is rekening gehouden met het belang van het behoud van het cultureel erfgoed.

Hoofdstuk 6 Gevolgen voor de fysieke leefomgeving

6.1 Zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand

6.1.1 Algemeen

Bij een stedelijke ontwikkeling (die bestaat uit de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelvoorziening of een andere stedelijke voorziening) die voldoende substantieel is, moet rekening worden gehouden met de behoefte aan die stedelijke ontwikkeling. Als die stedelijke ontwikkeling is voorzien buiten het stedelijk gebied (buiten de kern) moet rekening worden gehouden met de mogelijkheden om binnen dat stedelijk gebied (binnen de kern) in die behoefte te voorzien.

Op basis van artikel 5.129g van het Bkl wordt voor zover een omgevingsplan voorziet in een nieuwe stedelijke ontwikkeling, met het oog op het belang van zorgvuldig ruimtegebruik en het tegengaan van leegstand in het omgevingsplan rekening gehouden met:

- a. de behoefte aan die stedelijke ontwikkeling; en
- b. als die stedelijke ontwikkeling is voorzien buiten het stedelijk gebied of buiten het stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied: de mogelijkheden om binnen dat stedelijk gebied of binnen dat stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied in die behoefte te voorzien.

Artikel 5.129g Bkl legt geen grens vast wat voldoende substantieel is. In uitspraken gebaseerd op de Wet Ruimtelijke Ordening van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State zijn wel lijnen uitgezet. Voor wonen is de lijn dat er vanaf 12 woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Bij andere stedelijke functies is de ondergrens 'in beginsel' 500 m².

6.1.2 Beoordeling

De ontwikkeling voorziet in de realisatie van 51 woningen. Op de locatie Kapelstraat 9 in Maurik worden maximaal 24 nieuwbouwwoningen gerealiseerd. Op de locaties Kerkstraat 1 in Asch en Ommerenveldseweg 17 in Ommeren worden respectievelijk maximaal 8 en 19 woningen mogelijk gemaakt in voormalige schoolpanden. In dit geval gaat het gelet op de aantallen woningen en huidige bestemmingen (met stedelijke functies) om nieuwe stedelijke ontwikkelingen binnen bestaand stedelijk gebied. Daarom is hierna de behoefte beschreven.

Beschrijving behoefte

De woningbehoefte in de gemeente Buren blijkt uit diverse bronnen die hierna worden beschreven.

Prognose Gelderland 2023

De meest recente Gelderse prognose is begin 2023 opgesteld en voorziet een huishoudensgroei van bijna 85.000 huishoudens tot en met 2030. Naast de huishoudensgroei kijkt de provincie voor het berekenen van de woningbehoefte ook naar het benodigde aantal woningen om het huidige tekort in te lopen tot 2%. Begin 2023 bleken er 107.000 woningen nodig te zijn tot en met 2030. Dit past bij de totaalsom van de zes woondeals, met daarin afspraken over ruim 104.000 woningen.

Actieplan wonen 2020-2025, sneller, betaalbaar, flexibel (Provincie Gelderland, mei 2020)

In 2020 heeft de provincie een Actieplan Wonen opgesteld. Met het Actieplan wil de provincie Gelderland voldoende woongelegenheid bevorderen en het grote woningtekort van vooral betaalbare woningen terugdringen. In het actieplan staan drie doelen centraal:

- sneller: versnelling van de woningbouw;
- betaalbaar: meer betaalbare woningen, en;
- flexibel: meer flexibele woonvormen.

Met dit plan wordt ingezet op versnelling en betaalbare woningen.

Regionale woondeal 2022-2030 Regio Rivierenland

Tot en met 2030 moeten er 104.000 woningen bijkomen in Gelderland. Deze woningen worden verdeeld over verschillende regio's. Voor de regio Rivierenland zijn dit bijna 13.000 woningen, waarvan minimaal 61% betaalbaar en waarvan minimaal 28% betaalbare koop. Voor het behoud van de leefbaarheid is het belangrijk dat in alle kernen in Rivierenland wordt gebouwd. De gemeente Buren zet zich in voor de netto toevoeging van 1.260 woningen tot en met 2030.

Uit de woondeal blijkt dat er harde plancapaciteit is voor 347 woningen. Dit betekent dat veel harde plancapaciteit moet worden toegevoegd om in de opgave te kunnen voorzien.

	<i>Te realiseren woningen bruto</i>	<i>Bruto plan capaciteit</i>	Betaalbaarheid				<i>Woningen door corporaties</i>
			<i>Sociale huur</i>	<i>Midden- huur</i>	<i>Betaalbare koop</i>	<i>Betaalbaarheid totaal</i>	
Buren	1.300	1.229	388	0	378	766	388
Culemborg	1.988	1.329	616	137	540	1.293	594
Maasdriel	1.454	1.454	460	91	416	967	485
Nederbetuwe	1.396	1.396	347	76	454	877	335
Tiel	2.208	2.208	525	57	687	1.269	525
West Betuwe	1.980	2.606	616	102	517	1.235	587
West Maas en Waal	1.070	867	332	68	279	679	332
Zaltbommel	1.544	1.469	396	103	365	864	371
	12.940	12.558	3.680	634	3.636	7.950	3.617
		97%	28%	5%	28%	61%	28%

Figuur 6.1: Regionaal aandeel per gemeente in de provinciale en nationale opgave (Bron: Woondeal Rivierenland)

Te realiseren woningen

	<i>Te realiseren woningen bruto</i>	<i>Sloop</i>	<i>Te realiseren woningen netto</i>	<i>Totale bruto plancapaciteit</i>	<i>Harde bruto plancapaciteit</i>
2022	90	3	90	70	70
2023	90	40	50	109	74
2024	110	0	110	285	90
2025	110	0	110	227	60
2026	180	0	180	132	27
2027	180	0	180	122	12
2028	180	0	180	137	7
2029	180	0	180	147	7
2030	180	0	180	0	0
Totaal	1.300	40	1.260	1.229	347
		3%	97%	95%	27%

Betaalbaarheid en aandeel corporaties

	<i>Sociale huur totaal</i>	<i>Sociale huur corporaties</i>	<i>Middenhuur totaal</i>	<i>Middenhuur corporaties</i>	<i>Betaalbare koop</i>	<i>Betaalbaar totaal</i>
2022	27	27	0	0	27	54
2023	27	27	0	0	27	54
2024	32	32	0	0	27	59
2025	32	32	0	0	27	59
2026	54	54	0	0	54	108
2027	54	54	0	0	54	108
2028	54	54	0	0	54	108
2029	54	54	0	0	54	108
2030	54	54	0	0	54	108
Totaal	388	388	0	0	378	766
	30%	30%	0%	0%	29%	59%

Figuur 6.2: Te realiseren woningen gemeente Buren

Regionale woonagenda Rivierenland 2020 - 2030 (12 oktober 2020)

Het doel van de regionale woonagenda is om de woningbouwopgave in de regio af te stemmen. Regionale afstemming moet zorgen voor voldoende woningen, voor de juiste doelgroepen én op de goede plek. De regionale woonagenda vloeit voort uit de omgevingsverordening van de provincie Gelderland. Die stelt namelijk dat nieuwe woningen alleen mogelijk worden gemaakt als dit past binnen de regionale woonagenda.

De Regio Rivierenland zet in op minimaal 7.900 en maximaal 12.550 nieuwe woningen voor de periode 2020-2030. Van dit totaal in de Regio Rivierenland zet de gemeente Buren in op minimaal 800 en maximaal 1.400 nieuwbouwwoningen. De hoofdoopgave van de Regionale woonagenda Rivierenland is het realiseren van voldoende woningen voor de juiste doelgroepen. De woonagenda focust specifiek op verlenen van toegang tot de woningmarkt aan doelgroepen met een relatief laag inkomen en weinig keuzevrijheid op de krappe woningmarkt, waaronder starters en ouderen. In dit geval worden er 51 woningen voor de doelgroepen starters en ouderen gerealiseerd waarvan een deel in de voormalige schoolpanden. Op deze wijze komt de ontwikkeling tegemoet aan de ambitie om de woningvoorraad zowel aan te vullen als te diversifiëren, in overeenstemming met de vraag. Daarnaast past de transformatie van de voormalige schoolgebouwen ook binnen de inzet van de woondeal Rivierenland om de transformatie van leegstaand vastgoed naar woningen te bevorderen.

Woningprogramma 2020 - 2030 (27 oktober 2020)

De gemeente Buren wil een gemeente zijn waar voor alle bevolkingsgroepen voldoende woningen beschikbaar zijn. Doel van het woningbouwprogramma is om onderbouwd zicht te bieden op het woningprogramma 2020-2030 passend bij de ambities van Buren en passend in de regionale afspraken. Invalshoeken zijn kwantiteit en kwaliteit van de woningbouw, het aandeel en positionering van de kernvoorraad, de te bedienen doelgroepen en, vanuit de variatie in het aanbod, eventuele bijzondere woonvormen. De gemeente zet in op een woningprogramma dat uitgaat van maximaal 1.400 nieuwe woningen voor de periode 2020-2030. De autonome groei betreft 840 woningen. De overige 560 zijn bedoeld voor mensen van buiten de gemeente. De groei vindt met name in de kernen plaats. Voor alle kernen bij elkaar geldt een ondergrens van 747 en een bovengrens van 1.240 woningen. In het woningbouwprogramma wordt uitgegaan van nog 721 toe te voegen woningen binnen de kernen en 67 toe te voegen woningen in het buitengebied.

Bij het woonbeleid gelden de volgende strategische pijlers:

- Meer diversiteit in de voorraad met behoud van de 'dorpse' kwaliteiten.
- Bouwen voor de jonge doelgroep.
- Bouwen voor de oudere doelgroep.
- Aandacht voor betaalbaarheid en vernieuwing van de sociale voorraad.

Daarnaast is in het woningprogramma aandacht voor het realiseren van bijzondere woonvormen, aangezien een aanzienlijk deel van de inwoners hier belangstelling voor blijkt te hebben. In het programma worden een zevental bijzondere woonvormen geschetst, waaronder het wonen in bestaand vastgoed. Het woningprogramma beschrijft de interesse van een groot aantal mensen om te wonen in een bestaand pand dat eerder een andere functie had en nu niet meer op die manier wordt gebruikt of leegstaat. Die belangstelling komt voort uit enerzijds de meer algemene wens om bijzondere panden te behouden voor het dorp en anderzijds de specifieke wens van huishoudens voor een heel bijzonder woonhuis. Het woningprogramma stelt dan ook dat in principe allerlei bestaand vastgoed zou kunnen worden herbestemd tot wonen, variërend van scholen, kantoren, kerkgebouwen, winkels of grote boerderijen. De ontwikkeling draagt dan ook bij aan het bevorderen van een diversiteit in de woningvoorraad waarmee meer aanbod wordt gecreëerd voor de jonge en oudere doelgroep. Tevens wordt er op twee locaties met de transformatie van voormalige schoolgebouwen tegemoetgekomen aan de vraag naar bijzondere woonvormen. Daarnaast is met deze typologie en woonvorm het streven naar het creëren van een gemeenschap waarbij mensen meer dan in een reguliere nieuwbouwwijk omkijken naar elkaar en waarbij de sociale cohesie hoog is. Dit past bij het karakter van de dorpen Maurik, Ommeren en Asch. De herbestemming geeft invulling aan het woningbouwprogramma en is hiermee in overeenstemming.

6.1.3 Conclusie

De drie ontwikkelingen zijn in overeenstemming met de instructieregel artikel 5.129g van het Bkl omdat er sprake is van een grote woningbehoefte en onvoldoende harde plancapaciteit. Met de herontwikkeling van de scholenlocaties is bovendien sprake van zorgvuldig ruimtegebruik. De ontwikkelingen voldoen aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

6.2 Welstand

6.2.1 Algemeen

Welstand gaat over hoe de uiterlijke kenmerken van een bouwwerk in de omgeving passen, denk aan vorm, kleur of gebruikte materialen. In het omgevingsplan zijn regels opgenomen met betrekking tot (1) repressief welstand (artikel 22.7, Omgevingsplan gemeente Buren), oftewel de excessenregeling en (2) beoordeling van een aanvraag om een omgevingsvergunning met betrekking tot een bouwactiviteit en het in stand houden en gebruiken van het te bouwen bouwwerk (artikel 22.29, Omgevingsplan gemeente Buren). De redelijke eisen van welstand zijn uitgewerkt in de welstandsnota van de gemeente Buren. Deze nota is geldend vanaf 24 september 2021.

6.2.2 Beoordeling

Kerkstraat en Ommerenveldseweg

De ontwikkelingen op de planlocaties aan de Kerkstraat en de Ommerenveldseweg betreffen transformaties waarbij de bestaande bebouwing gehandhaafd blijft en er geen sprake is van uitbreiding. De uiterlijke kenmerken van de bouwwerken worden dan ook niet aangetast. Bovendien draagt de ontwikkeling bij aan het voorkomen van leegstand van de voormalige scholenlocaties. Leegstand, vaak gepaard gaand met verwaarlozing, kan afbreuk doen aan de ruimtelijke kwaliteit en de kwaliteit van het uiterlijk van de bebouwing. Met de wijziging van het omgevingsplan voor deze locaties wordt voldaan aan het gemeentelijke beleid voor welstand.

Kapelstraat

Voor de locatie Kapelstraat 9 in Maurik is het voornemen om maximaal 24 nieuwbouwwoningen te realiseren. Voor deze locatie is een beeldkwaliteitsplan opgesteld om de gewenste ruimtelijke kwaliteit van de ontwikkeling vast te leggen. Het beeldkwaliteitsplan is opgenomen als bijlage 2. Het beeldkwaliteitsplan wordt vastgesteld als onderdeel van de welstandsnota.

Met de wijziging van het omgevingsplan voor deze locatie wordt voldaan aan het gemeentelijk beleid voor welstand omdat met de vaststelling van deze wijziging van het omgevingsplan voor de beoogde bouw op de Kapelstraat is sprake is van een binnenplanse omgevingsplanactiviteit. Op basis van artikel 22.26 van het omgevingsplan geldt hiervoor een vergunningplicht voor de omgevingsplanactiviteit bouwwerken. De omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit op deze locatie wordt alleen verleend als op basis van artikel 22.29 sub b van het omgevingsplan het uiterlijk of de plaatsing van het bouwwerk, met uitzondering van een tijdelijk bouwwerk dat geen seizoensgebonden bouwwerk is, zowel op zichzelf beschouwd als in verband met de omgeving of de te verwachten ontwikkeling daarvan, niet in strijd is met redelijke eisen van welstand, beoordeeld volgens de criteria van de welstandsnota.

6.2.3 Conclusie

Het omgevingsplan borgt dat de drie ontwikkelingen niet in strijd zijn met de redelijke eisen van welstand. Voor dit aspect draagt de ontwikkeling bij aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

6.3 M.e.r.-beoordeling

6.3.1 Algemeen

Onder de Omgevingswet geldt een plan-m.e.r.-plicht wanneer een besluit wordt voorbereid dat het kader schept voor een m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteit of wanneer een besluit wordt voorbereid waarvoor een zogenaamde passende beoordeling is vereist. Het planMER brengt de milieugevolgen van een plan in beeld voordat er een besluit over is genomen en onderzoekt verschillende alternatieve oplossingen en maatregelen met het oog op het beperken van effecten op de leefomgeving. Hiermee draagt het planMER ook bij aan de onderbouwing en transparantie van de effecten van een besluit en kan het als hulpmiddel worden gebruikt bij de participatie.

In Bijlage V van het Omgevingsbesluit (Ob) is aangegeven welke activiteiten mer-(beoordelings)plichtig zijn. Activiteiten die zijn genoemd in kolom 1 zijn mer-plichtig als wordt voldaan aan de drempelwaarden uit kolom 2 en mer-beoordelingsplichtig in gevallen als genoemd in kolom 3. In kolom 4 staat aangegeven bij welk besluit de mer-(beoordelings)plicht geldt.

Voor mer-beoordelingsplichtige activiteiten moet worden onderzocht of deze aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben. De criteria om dit vast te stellen zijn genoemd in bijlage III van Richtlijn 2011/92/EU (richtlijn m.e.r.). Samengevat zijn dit de kenmerken van een plan, de locatie van een plan en soort en kenmerken van de verschillende milieueffecten.

De initiatiefnemer van een in Bijlage V aangewezen project moet daarvan mededeling doen bij het bevoegd gezag, doorgaans het college van B&W (artikel 16.45, lid 1 van de Omgevingswet). In die mededeling (de aanmeldingsnotitie) is een beschrijving van het project, de locatie en de mogelijke milieueffecten opgenomen (artikel 11.10 Ob). Het bevoegd gezag beslist binnen zes weken of sprake is van aanzienlijke milieueffecten en neemt die beoordeling op in de omgevingsvergunning (artikel 11.11 Ob).

6.3.2 Toetsing

De beoogde ontwikkeling waarvoor een wijzigingsbesluit wordt genomen, betreft de realisatie van in totaal maximaal 51 woningen verspreid over drie locaties. Hierbij worden op een locatie maximaal 24 nieuwbouwwoningen verwezenlijkt en op de andere twee locaties worden maximaal 27 woningen in bestaande panden gerealiseerd. Uit jurisprudentie (onder de Wet ruimtelijke ordening, Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en Wet milieubeheer) blijkt dat het antwoord op de vraag of sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject zoals bedoeld in de m.e.r.-regelgeving afhankelijk is van de concrete omstandigheden van het geval. Op basis van jurisprudentie wordt de transformatie van de voormalige schoolpanden naar woningen in Asch en Ommeren niet als stedelijk ontwikkelingsproject aangemerkt in het kader van een m.e.r.-beoordelingsplicht. Met de realisatie van de nieuwbouwwoningen op de locatie in Maurik is er sprake van een beperkte uitbreiding van het bebouwd oppervlak binnen het bestaand stedelijk gebied. Gezien de aard, de beperkte omvang en de locatie van de beoogde ontwikkeling, kwalificeert het plan op basis van jurisprudentie niet als een stedelijk ontwikkelingsproject zoals opgenomen in Bijlage V bij het Omgevingsbesluit. Om die reden is een m.e.r.-beoordelingsplicht niet aan de orde. Bovendien blijkt uit de toetsing van de overige milieuaspecten dat de ontwikkeling niet leidt tot aanzienlijke milieueffecten.

6.3.3 Conclusie

Er is geen sprake van een m.e.r.-beoordelingsplicht.

6.4 Verkeer en parkeren

6.4.1 Algemeen

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat geen instructieregels met betrekking tot mobiliteit en parkeren. Echter, bij het toelaten van een nieuwe ontwikkeling zal met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties aangetoond moeten worden wat het effect is op de bereikbaarheid, verkeersafwikkeling en parkeerdruk. Voor parkeren wordt het 'parkeerbeleid 2024-2032' van de gemeente Buren gevolgd.

6.4.2 Toetsing

Ontsluiting

Locatie Asch

Gemotoriseerd verkeer

Het plangebied wordt ontsloten aan de Achterstraat, een erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30 km/u. De Achterstraat sluit vrijwel meteen aan op de Culemborgseweg (N834), een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 80 km/u. Op de Culemborgseweg kan men in noordelijke richting naar de N320 die onder meer naar Culemborg ontsluit, en in zuidelijke richting naar Buren, en verder naar de A15. Vanaf de A15 kan men in de oostelijke richting naar Nijmegen en Arnhem, en in westelijke richting naar Utrecht en Gorinchem.

Langzaam verkeer

De Achterstraat heeft geen fietspad of fietsstroken, en geen voetpad. De Kerkstraat is op dezelfde manier ingericht. De Culemborgseweg heeft aan twee zijden vrijliggende fietspaden, die vlak voor de komgrens van Asch overgaan in fietsstroken. Er is geen voetpad gelegen aan de Culemborgseweg, behalve bij bushaltes.

Openbaar vervoer

De planlocatie is bereikbaar met het OV. Er is namelijk een bushalte gelegen aan de Culemborgseweg, binnen 100 m van de planlocatie. Ook met de bus kan men richting het noorden (N320 en Culemborg) en het zuiden (Buren en de A15). Dit is buslijn 46, die Culemborg met Tiel verbindt. Vanuit Culemborg kan men met de trein richting Utrecht, of richting 's-Hertogenbosch. Vanuit Tiel kan men met de trein in de richting van Nijmegen en Rotterdam.

Locatie Ommeren

Gemotoriseerd verkeer

De planlocatie wordt ontsloten aan de Ommerenveldseweg, een erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 60 km/u. Richting het noorden sluit de Ommerenveldseweg met een rotonde aan op de Provincialeweg (N320). Dit is een Gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 80 km/u. Via de Provincialeweg kan men in westelijke richting naar Culemborg, en in oostelijke richting naar Kesteren waar de N233 in zuidelijke richting verbindt met de A15 en in noordelijke naar de A12. Vanaf de locatie richting het zuiden over de Ommerenveldseweg kan men ook Tiel en de A15 bereiken.

Langzaam verkeer

Op de Ommerenveldseweg zijn wisselend wel of niet fietssuggestiestroken aanwezig. Hetzelfde geldt voor voetpaden. Langs de Provincialeweg zijn aan weerszijden vrijliggende fietspaden aanwezig, waar ook voetgangers gebruik van maken.

Openbaar vervoer

De dichtstbijzijnde bushalte ligt op circa 800 m van de planlocatie, aan de Dokter Gueplinlaan. Bij de halte stoppen bussen voor buslijn 44, waarmee Kesteren met Tiel wordt verbonden. Vanuit Kesteren kan men met de trein richting Nijmegen, en vanuit Tiel kan men richting Utrecht.

Locatie Maurik

Gemotoriseerd verkeer

Het plangebied wordt ontsloten aan de Kapelstraat, een erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30 km/u. Via de Kapelstraat richting het zuiden volgt de Van de Geerstraat, een erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 50 km/u. Richting het noorden kan men via de Lindelaan, een erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30 km/u, naar de Tielsestraat. Dat is een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 50 km/u. De wegcategorisering is overgenomen uit het uitvoeringsprogramma van het Gemeentelijk Verkeer en Vervoerplan van de gemeente Buren. Zowel via de Geerstraat als de Lindelaan is de N320 bereikbaar. Deze verbindt in westelijke richting met Culemborg en in oostelijke richting met Kesteren, waar via de N233 de A15 en de A12 bereikt kunnen worden. Ook kan men vanaf de Kapelstraat via de J.E. Penraadstraat of via de Garststraat naar de Rijnbandijk. De J.E. Penraadstraat is een erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30 km/u, op de Garststraat geldt een maximumsnelheid van 50 km/h. De Rijnbandijk is een erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 60 km/u. De route naar de Rijnbandijk trekt veel recreatief verkeer aan in verband met het recreatiegebied Eiland van Maurik.

Langzaam verkeer

De Kapelstraat heeft aan weerszijden fietssuggestiestroken, maar niet overal voetpaden. De Geerstraat is op dezelfde manier ingericht. De Lindelaan heeft wel aan weerszijden voetpaden, maar geen fietsstroken of paden. Zowel de Rijnbandijk als de Tielestraat hebben aan weerszijden fietsstroken.

Openbaar vervoer

Vanaf de planlocatie is de dichtstbijzijnde OV-halte op circa 300m afstand. Bij de halte stopt de bus van buslijnen 263 en 840, welke Maurik met de regio verbindt. Zo kan men ook met de bus naar Tiel, en vanuit daar wederom richting Nijmegen en Utrecht.

Verkeersgeneratie

Het plan bestaat uit 8 woningen in Asch, 19 in Ommeren en 24 in Maurik. In tabel 1 is te zien welke woningtypen zijn gehanteerd per locatie.

De verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling is berekend op basis van kencijfers uit CROW-publicatie 744. Voor het bepalen van de te hanteren cijfers is op basis van CBS-data een stedelijkheidsgraad van 'niet stedelijk' aangehouden. Het gebiedstype is voor Asch en Maurik gedefinieerd als 'rest bebouwde kom', de locatie aan de Ommerenveldseweg als buiten de bebouwde kom. Verder is het midden van de bandbreedte aangehouden. De reden hiervoor is dat in vergelijking met andere gemeenten met een lage stedelijkheidsgraad, het autobezit in de gemeente Buren gemiddeld is (CBS, 2023)

Figuur 6.3 toont per locatie de verkeersgeneratie voor de beoogde toekomstige situatie. Daarbij is het aantal mvt/etmaal voor een gemiddelde weekdag omgerekend naar gemiddelde werkdag, met een factor van 1,11. De beoogde ontwikkellocaties staan al jaren leeg of zelfs braak, dus er zijn geen wegvallende activiteiten om de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling mee te salderen.

In Asch is er een verkeerstoename van 51 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag, in Ommeren is er een toename van 116 mvt/etmaal en in Maurik van 174 mvt/etmaal.

	Soort woningen	Aantal	Functie	kengetal CROW	Per	Verkeersge- neratie weekdag	Verkeersgen- eratie werkdag
Asch	Middelgrote appartementen	3	Appartement koop 75-100 m ²	6	woning	18	
	Kleine appartementen	5	Appartement koop <75m ²	1,5	Woning	28	
Totaal		8				46	51
Ommeren	Grote appartementen	3	Appartement koop >100m ²	7,4	woning	22	
	Middelgrote appartementen	6	Appartement koop 75-100 m ²	6,0	woning	36	
	Kleine appartementen	6	Appartement koop <75m ²	5,6	Woning	34	
	Middelgrote appartementen	1	Appartement sociale huur 75 – 100m ²	3,4	Woning	3	
	Kleine appartementen	3	Appartement sociale huur <75 m ²	3,3	Woning	10	
otaal		19				105	116
Maurik	Koopwoningen	9	Koop, huis, tussen/hoek	7,4	woning	67	
	Starterswoning n	15	Appartement, koop, 75-100m ²	6	Woning	90	
Totaal		24				157	174

Figuur 6.3: Verkeersgeneratie beoogde plannen

Verkeerstoedeling

Om de verkeersafwikkeling te bepalen is met de routeplannerfunctie van Google Maps onderzocht via welke routes het nationale snelwegennetwerk en belangrijke bestemmingen in de regio bereikt kunnen worden. Vervolgens is een inschatting gemaakt welk aandeel van de verkeersgeneratie gebruik maakt van de verschillende routes. Van deze routes is vervolgens op basis van een expert judgement beoordeeld of deze routes geschikt zijn voor het verwachte gebruik.

In onderstaande figuren is de toedeling van de verkeersgeneratie op de omliggende wegen afgebeeld. De effecten van de verkeerstoenames worden in het volgende hoofdstuk beoordeeld.

Locatie Asch

Het verkeer gaat vanaf het plangebied via de Achterstraat naar de Culemborgseweg (N834). Circa 60% gaat naar het noorden, richting de N320. En de overige 40% gaat naar het zuiden richting de A15 (zie figuur 6.4).



Figuur 6.4: Verdeling verkeersgeneratie op omliggende wegen locatie Asch

Locatie Ommeren

Vanaf de planlocatie zal ongeveer 55% via de Ommerenveldseweg naar de Provincialeweg (N320) gaan. Vanuit daar zal circa 40% in de oostelijke richting rijden, naar de A15. 15% gaat richting het westen, waar Culemborg en de A2 ligt. Vanaf de planlocatie zal de overige 45% over de Ommerenveldseweg naar het zuiden rijden, richting Tiel en ook de A15.



Figuur 6.5: Verdeling verkeersgeneratie op omliggende wegen locatie Ommeren

Locatie Maurik

Vanaf het plangebied gaat het overgrote deel van het verkeer (75%) naar de N320. Dat kan zowel via de Kapelstraat in de zuidelijke richting (40%), als via de Lindelaan welke naar de Tielsestraat leidt (35%). Een klein deel (10%) gaat via de J.E. Penraadstraat de Rijnbandijk op, waarvan de helft naar het oosten, en de andere helft naar het westen gaat. In Maurik zijn er in tegenstelling tot Asch en Ommeren redelijk wat voorzieningen in het dorp zoals een supermarkt, horeca en winkels. Daarom wordt er verwacht dat er ook extra verkeer via de Pr. Marijkelaan gaat rijden. De Pr. Marijkelaan verbindt de beoogde ontwikkeling met het dorpscentrum van Maurik (zie figuur 6.6).



Figuur 6.6: Verdeling verkeersgeneratie op omliggende wegen locatie Maurik

Beoordeling verkeersafwikkeling

In figuur 6.7 is van alle beoordeelde wegvakken een inschatting van de capaciteit weergegeven. Hiervoor is uitgegaan van het Handboek Wegontwerp van het CROW (2013) Het handboek hanteert een bandbreedte van het aantal voertuigen wat op een bepaald weg-type vlot en veilig kan worden afgehandeld. Hierbij is uitgegaan van de onderzijde van de bandbreedte. Uitzondering hierop is de N320. De intensiteit (zowel met als zonder de toevoeging van de verkeersgeneratie van het beoogde plan) is hoger dan de onderzijde van de bandbreedte. Van deze weg is onderzocht of het aannemelijk is dat de capaciteit groter is dan de onderzijde van de bandbreedte. In de volgende kolom is de autonome intensiteit op werkdagen weergegeven in het jaar 2035. Deze intensiteiten komen uit het verkeersmodel Rivierenland (Goudappel 2023). Figuur 6.7 geeft de verkeersgeneratie veroorzaakt door de beoogde ontwikkeling weer, zoals eerder berekend. Tot slot is de weergegeven hoeveel restcapaciteit er nog is op de beoordeelde wegvakken. Dit is berekend door de autonome intensiteit en de verkeersgeneratie van de capaciteit af te trekken.

Figuur 6.7: Restcapaciteiten in mvt/etmaal op werkdagen in 2035

Wegvakken Asch	Wegtype	Capaciteit mvt/etmaal	Autonome intensiteit	Verkeersgeneratie plan	Restcapaciteit na toevoegen plan
Achterstraat tussen Kerkstraat en Culemborgseweg (N834)	ETW	4000	851	51	3098
Culemborgseweg (N834) tussen Achterstraat en Krupheulstraat	GOW II	6000	5622	31	347
Culemborgseweg (N834) tussen Achterstraat en Haardijk	GOW II	6000	5930	20	50
Wegvakken Ommeren					
Ommerenveldseweg tussen Ooievaar en Harensestraat	ETW	4000	1006	52	2942
Ommerenveldseweg tussen Ooievaar en Provincialeweg (N320)	ETW	4000	1031	64	2905
Provincialeweg (N320) tussen Ommerenveldseweg en Dokter Gueplinaan	GOW II	13000*	9178	17	3805
Provincialeweg (N320) tussen Ommerenveldseweg en Hogestraat	GOW II	13000*	9296	47	3657
Wegvakken Maurik					
van de Geerstraat tussen Kapelstraat en Hoolweg	ETW	4000	2042	70	1888
Kapelstraat tussen Garststraat en Lindelaan	ETW	4000	1422	70	2508
Lindelaan tussen Kapelstraat en Tielsestraat	ETW	4000	1131	61	2808
Tielsestraat tussen Lindelaan en Merenriet	ETW	4000	3291	61	648
J.E. Penraadstraat tussen Kapelstraat en Rijnbandijk	ETW	4000	581	17	3402
Rijnbandijk richting Oost	ETW	4000	661	9	3330
Rijnbandijk richting West	ETW	4000	491	9	3500
Pr. Marijkelaan tussen Lindelaan en Tielsestraat	ETW	4000	2499	30	1475

*Van een Gebiedsontsluitingsweg Type II kan worden aangenomen dat deze tussen de 6.000 en 20.000 mvt/etmaal vlot en veilig kan verwerken. Voor de N320 bij Ommeren is voor het midden van de bandbreedte gekozen. De weg heeft enkele kenmerken die aannemelijk maken dat de capaciteit ruim boven het minimum ligt. Zijwegen zijn schaars, en over het algemeen voorzien van rotondes of voorsorteerstroken en eilanden die oversteken makkelijk en veilig maken. De weg is 8 meter breed, wat meer is dan de minimumrichtlijnen. De weg is volledig voorzien van vrijliggende fietspaden. Landbouwverkeer is toegestaan, maar er zijn veel parallelle routes die landbouwverkeer kan kiezen. Perceelaansluitingen zijn niet volledig afwezig, maar er zijn er slechts enkele.

Geconcludeerd kan worden dat op alle beoordeelde wegen de intensiteit in 2035 onder de capaciteit ligt. Bovendien is de bijdrage van de beoogde ontwikkeling op elk van de beoordeelde wegen slechts een fractie van de autonome verkeersintensiteit. Hiermee kan worden gesteld dat de beoogde ontwikkeling geen negatieve effecten heeft op de verkeersafwikkeling.

Parkeren

Om de parkeerbehoefte te berekenen is gebruik gemaakt van normen uit het parkeerbeleid van de gemeente Buren. Daarin is aangegeven dat voor de parkeernormering is aangesloten bij CROW-publicatie 381, echter uit persoonlijke communicatie blijkt dat de meest recente kencijfers als basis worden gebruikt. Daarom is in plaats van publicatie 381 publicatie 744 aangehouden. Net als bij de verkeersgeneratie is er voor de locatie een stedelijkheidsgraad van 'niet stedelijk' aangehouden bij de drie locaties, op basis van de gemiddelde adressendichtheid. Voor het gebiedstype van de locaties in Asch en Maurik is 'rest bebouwde kom', aangehouden, voor Ommeren is dat 'buitengebied'.

Verder is ook het midden van de bandbreedte als uitgangspunt genomen. Het gemeentelijk parkeerbeleid staat alleen een berekening van dubbelgebruik toe bij het toepassen van verschillende functies, dus er is geen mogelijkheid om via deze weg de behoefte aan parkeerplaatsen te reduceren. Zoals voorgeschreven in het parkeerbeleid is het aantal parkeerplaatsen naar boven afgerond.

	Soort woningen	Aantal	Functie	Norm CROW	Per	Parkeer-behoefte totaal
Asch	Middelgrote appartementen	3	Appartement koop 75-100 m ²	1,5	woning	4,8
	Kleine appartementen	5	Appartement koop <75m ²	1,5	Woning	7,5
totaal		8				13
Ommeren	Grote appartementen	3	Appartement koop >100m ²	2,1	woning	6,3
	Middelgrote appartementen	6	Appartement koop 75-100 m ²	1,7	woning	10,2
	Kleine appartementen	6	Appartement koop <75m ²	1,6	Woning	9,6
	Middelgrote appartementen	1	Appartement sociale huur 75 – 100m ²	1,2	Woning	1,2
	Kleine appartementen	3	Appartement sociale huur <75 m ²	1,1	Woning	3,3
totaal		19				31
Maurik	Koopwoningen	9	Koop, huis, tussen/hoek	2	woning	18,0
	Starterswoningen	15	Appartement, koop, 75-100m ²	1,6	Woning	24,0
Totaal		24				42

Figuur 6.8: Parkeerbehoefte per locatie

De parkeerbehoefte in Asch 13 is parkeerplaatsen, in Ommeren 31 en in Maurik 42. In de projectgebieden is voldoende ruimte om deze parkeerbehoefte te faciliteren. Aangetoond moet worden waar de parkeerplaatsen worden gerealiseerd.

6.4.3 Conclusie

De verkeersgeneratie van de drie ontwikkelingen is dermate klein dat deze geen capaciteitsproblemen of verkeersveiligheidsproblemen veroorzaken op het bestaande wegennet. Verkeersgeneratie en veiligheid is daarmee geen belemmering van de beoogde ontwikkelingen. In de projectgebieden is voldoende ruimte om deze parkeerbehoefte te faciliteren. Aangetoond moet worden waar de parkeerplaatsen worden gerealiseerd.

6.5 Ecologie: soortenbescherming

6.5.1 Algemeen

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat geen instructieregels met betrekking tot soortenbescherming. Echter, bij het toelaten van een nieuwe ontwikkeling dient met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties aangetoond te worden wat het effect is op de flora en fauna. Het toelaten van een nieuwe ontwikkeling kan immers hinder en schade opleveren voor bepaalde soorten. In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties is het daarom noodzakelijk om een *quicksan* uit te voeren om de aanwezigheid van en de effecten van de ontwikkeling op beschermde soorten te bepalen. Hieronder worden per locatie de bevindingen van de *quicksans* beschreven.

6.5.2 Toetsing

Kapelstraat, Maurik

De quickscan voor de Kapelstraat is opgenomen als bijlage 3. Op basis van onderhavige quickscan natuurwaarden dient voor uitvoering van de plannen middels aanvullend onderzoek meer duidelijkheid te worden verkregen omtrent de aan- of afwezigheid van beschermde functies ten aanzien van (functioneel leefgebied van de) steenuil, steenmarter en kleine marterachtigen.

Daarnaast geldt het volgende:

- Werkzaamheden buiten het broedseizoen laten plaatsvinden;
- Snoeiafval buiten het broedseizoen verwijderen;
- Bomen en bosschages aan de randen van de planlocatie behouden;
- Additionele verlichting richting de bomen en bosschages aan de randen van de planlocatie voorkomen zowel tijdens de werkzaamheden als in de toekomstige situatie;
- Rekening houden met de zorgplicht.

Kerkstraat, Asch

De quickscan voor de Kerkstraat is opgenomen als bijlage 4. Op basis van onderhavige quickscan natuurwaarden dient voor uitvoering van de plannen middels aanvullend onderzoek meer duidelijkheid te worden verkregen omtrent de aan- of afwezigheid van beschermde functies ten aanzien van huismus, gierzwaluw en vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis).

Daarnaast geldt het volgende:

- Werkzaamheden buiten het broedseizoen laten plaatsvinden;
- Snoeiafval buiten het broedseizoen verwijderen;
- Bomen, bosschages en sloot aan de west- en noordzijde van de planlocatie behouden;
- Additionele verlichting richting de sloot, bomen en bosschages aan de west- en noordzijde van de planlocatie en gebouwen in de omgeving voorkomen zowel tijdens de werkzaamheden als in de toekomstige situatie;
- Overdag (tussen zonsopkomst en zonsondergang) werken;
- Rekening houden met de zorgplicht.

Ommerenveldseweg, Ommeren

De quickscan voor de Ommerenveldseweg is opgenomen als bijlage 5. Op basis van onderhavige quickscan natuurwaarden dient voor uitvoering van de plannen middels aanvullend onderzoek meer duidelijkheid te worden verkregen omtrent de aan- of afwezigheid van beschermde functies ten aanzien van huismus, gierzwaluw en vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis).

Daarnaast geldt het volgende:

- Werkzaamheden buiten het broedseizoen laten plaatsvinden;
- Snoeiafval buiten het broedseizoen verwijderen;
- Bomen, bosschages en sloot aan de zuid-, oost- en noordzijde van de planlocatie behouden;
- Additionele verlichting richting de sloot, bomen en bosschages aan de zuid-, oost- en noordzijde van de planlocatie en gebouwen in de omgeving voorkomen zowel tijdens de werkzaamheden als in de toekomstige situatie;
- Overdag (tussen zonsopkomst en zonsondergang) werken;
- Rekening houden met de zorgplicht.

6.5.3 Conclusie

Op basis van de uitgevoerde *quickscans* wordt geconcludeerd dat voor alle drie de locaties aanvullend onderzoek nodig is voor het aspect *ecologie soortenbescherming* om de ontwikkeling te kunnen realiseren. Het aanvullend onderzoek wordt op dit moment uitgevoerd. Indien er uit deze onderzoeken volgt dat aanvullende maatregelen nodig zijn, zullen deze in acht worden genomen. In dat geval dragen de drie ontwikkelingen bij aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

6.6 Ecologie: gebiedsbescherming

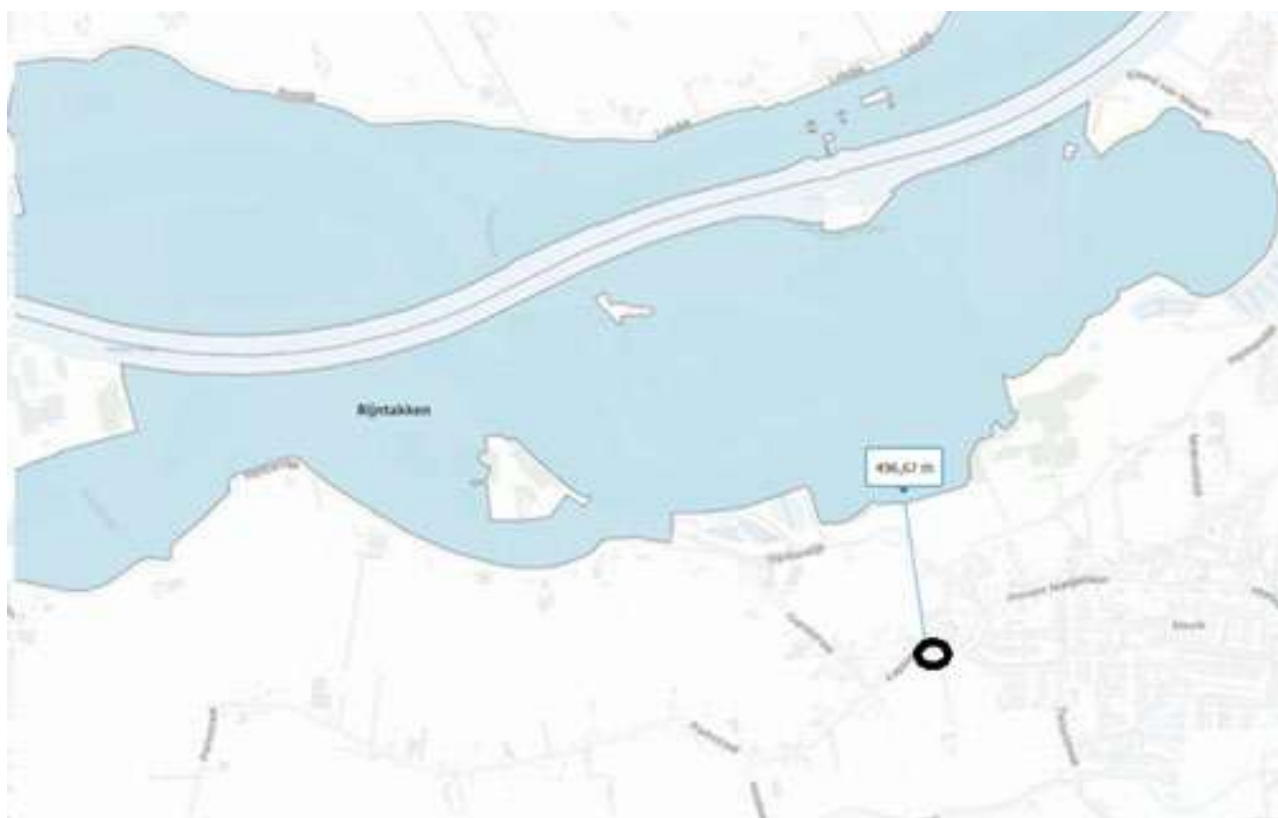
6.6.1 Algemeen

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat geen instructieregels met betrekking tot gebiedsbescherming. Echter, het toelaten van een nieuwe ontwikkeling dient met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties aangetoond te worden wat het effect is op natuurgebieden (zoals Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland, houtopstanden). Het toelaten van een nieuwe ontwikkeling kan immers hinder en schade opleveren voor de natuur. Verder dient op basis van hoofdstuk 10 Bkl artikel 10.24 aangetoond te worden dat het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten. Om dit aan te tonen dient een stikstofberekening te worden uitgevoerd. Hieronder wordt per locatie de positie ten opzichte van Natura 2000-gebieden beschreven.

6.6.2 Toetsing

Kapelstraat, Maurik

De planlocatie aan de Kapelstraat in Maurik is geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Rijntakken ligt op circa 500 meter (zie figuur 6.9). De planlocatie maakt ook geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland. De dichtstbijzijnde onderdelen van Natuurnetwerk Nederland (NNN) bevinden zich op circa 1,6 kilometer (zie figuur 6.10).



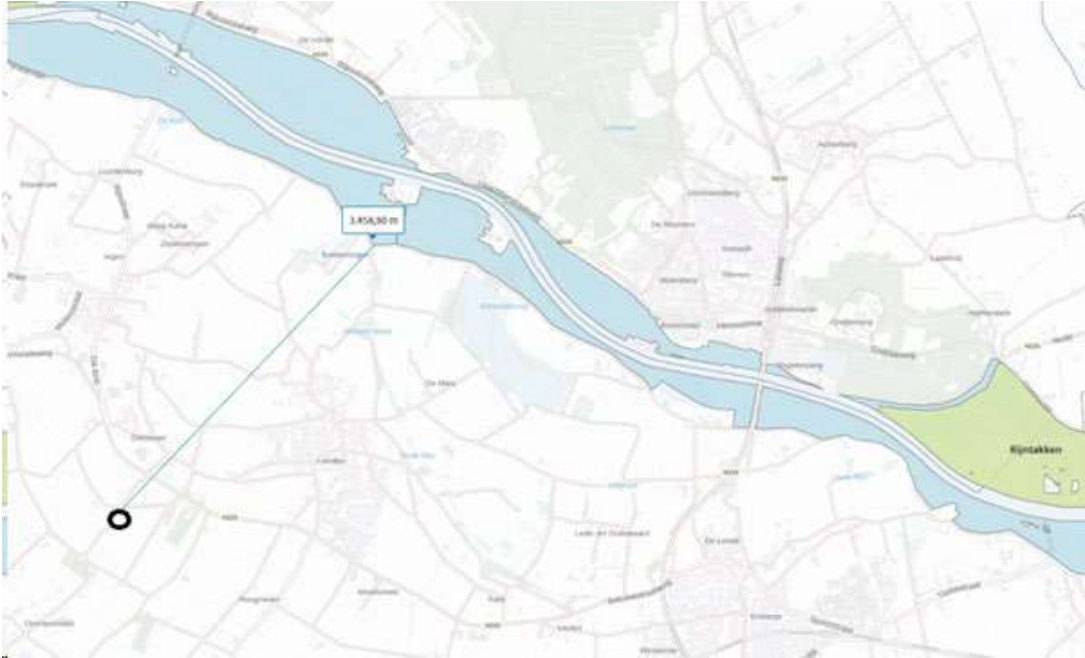
Figuur 6.9: Kapelstraat 9 (zwart omcirkeld) t.o.v. Natura 2000-gebied



Figuur 6.10: Kapelstraat 9 (rood omcirkeld) t.o.v. Natuurnetwerk Nederland

Ommerenveldseweg, Ommeren

Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Rijntakken ligt op circa 3,5 kilometer van de planlocatie aan de Ommerenveldseweg (zie figuur 6.11). De dichtstbijzijnde onderdelen van Natuurnetwerk Nederland (NNN) bevinden zich op circa 3,9 kilometer (zie figuur 6.12).



Figuur 6.11: Ommerenveldseweg 17 t.o.v. Natura 2000-gebied



Figuur 6.12: Ommerenveldseweg 17 (rood omcirkeld) t.o.v. Natuurnetwerk Nederland

Kerkstraat, Asch

Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Rijntakken ligt op circa 4 kilometer van de planlocatie aan de Kerkstraat (zie figuur 6.13). De dichtstbijzijnde onderdelen van Natuurnetwerk Nederland (NNN) bevinden zich op circa 3,9 kilometer (zie figuur 6.14).



Figuur 6.13: Kerkstraat 1 t.o.v. Natura 2000-gebied



Figuur 6.14: Kerkstraat 1 (rood omcirkeld) t.o.v. Natuurnetwerk Nederland

Vanwege de minimale afstand van 500 m tot beschermde natuurgebieden (Natura 2000 en/of Gelders Natuurnetwerk) zijn effecten als areaalverlies, versnippering en verdroging op voorhand uit te sluiten. Negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie zijn op deze afstand wel mogelijk (zie hieronder en Bijlage 6).

Verstoring door geluid

Tijdens de inrichtingswerkzaamheden wordt geluid geproduceerd. Hei-installaties produceren vooral piekgeluiden waar vogels anders op reageren dan op het meer continue geluid van bijvoorbeeld graafmachines of vrachtwagens. De vraag is derhalve wat het verstoringseffect is van zowel continue geluiden als van piekgeluiden. Door SOVON is een handreiking opgesteld voor het beoordelen van verstoring door vogels (Foppen, R. (2020): "Vogels en verstoringbronnen in de Rotterdamse Haven, Handreiking voor een beoordelingskader"). De kwalificerende vogelsoorten van het onderzochte Natura 2000-gebied komen deels overeen met die voor het gebied Rijntakken. De conclusies van dit rapport zijn daarom goed bruikbaar voor de toetsing van het onderhavige plan. In het rapport van SOVON wordt het volgende gesteld ten aanzien van verstoring door continue en piekgeluiden:

- 1. Voor versturende effecten van geluidsbronnen met een continu gelijkmatig geluidniveau worden in effectstudies standaard de drempelwaarden van 42 dB(A) en 47 dB(A) voor respectievelijk bos en open gebied uit het onderzoek van Reijnen et al. (1991, 1992, 1995) gebruikt.*
- 2. Er is bijna geen literatuur te vinden over de effecten van piekgeluiden, bijvoorbeeld uit de industrie, op vogels. Ervaringen met waargenomen effecten van militaire schietoefeningen, bijvoorbeeld op de Waddeneilanden, leren dat vogels opmerkelijk weinig effect vertonen (Smit & Visser 1993). Een review van bestaande studies door Cutts et al. (2009) gericht op effecten van piekgeluid zoals heien op watervogels zoals foeragerende steltlopers geeft een indicatie van een drempelwaarde. Zij concluderen dat er geen of geringe effecten waarneembaar zijn onder de 70 dB(A) als maximumwaarde.*
- 3. Voorgesteld wordt om voor gelijkmatige lawaaibronnen zoals verkeer en gelijkmatig industrielawaai voor een aantal soortgroepen met broedende vogels uit te gaan van Reijnen cs en Vegte et al. (2011) (bijlage VI). Voor ongelijkmatig industrielawaai dient vooralsnog de drempelwaarde van 70 dB(A) pieklawaai voor industrie uit Cutts et al. (2009)/RPS(2018) te worden gehanteerd. Deze drempelwaarde is bepaald voor niet-broedende kustvogels (watervogels, steltlopers en meeuwen/sterns).*

Tabel laat de ligging van de geluidscontouren zien van een aantal installaties, machines en voertuigen. De ecologische verstoringcontouren van 42 en 70 dB(A) zijn gemarkeerd. Maatgevend voor de piekgeluiden in dit plan is het geluid van een eventueel in te zetten heistelling. Voor de continue geluiden is het gebruik van een graafmachine maatgevend voor deze effectbeschrijving.

Voor de relatie tussen geluidssterkte en afstand wordt als vuistregel de kwadratenwet gehanteerd. De kwadratenwet zegt dat de intensiteit van een bron afneemt met het kwadraat van de afstand. Intensiteit en afstand dus zijn omgekeerd kwadratisch evenredig. Deze vuistregel houdt echter geen rekening met de frequentie van het geluid (lage tonen reiken verder) en de absorptie van de geluidsenergie door de lucht, hetgeen op grotere afstanden leidt tot afwijkingen van de kwadratenregel. Voor de afstanden waarop bouwactiviteiten hoorbaar zijn voor vogels is de kwadratenregel echter nauwkeurig genoeg.

Figuur 6.15: Geluidscontouren aanlegwerkzaamheden

Activiteit	Lwr (dB(A))	Afstand tot bron (m)				
		42 dB(A)	47 dB(A)	50 dB(A)	60 dB(A)	70 dB(A)
Heien stalen buispalen	140	3927	3020	2525	1220	405
Heien damwanden	130	2022	1518	1200	450	140
Heien betonpalen	126	1615	1089	840	295	100
Graafmachine	107	291	171	123	56	20
Compressor	100	221	128	92	35	10
Geluidarm aggregaat	93	122	70	50	15	4
Geluidarme pomp (elektrisch)	90	84	48	34	10	3
60 vrachtwagenbewegingen per uur	106	62	35	25	< 2	-

Piekgeluid	Continue geluid
------------	-----------------

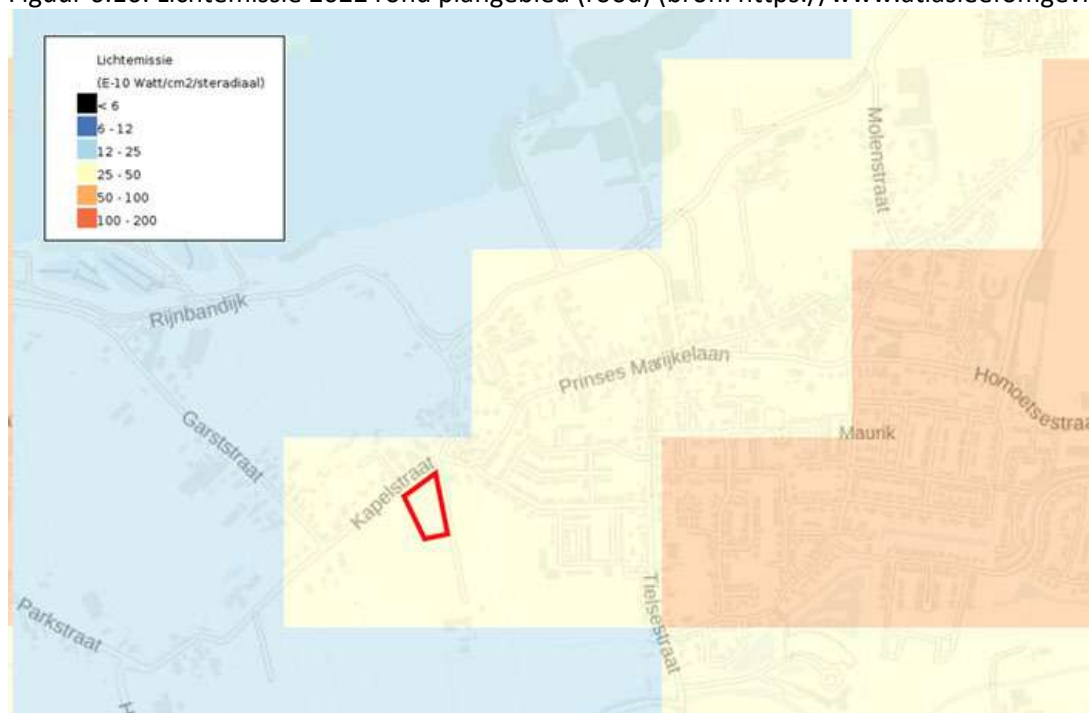
Vanwege de afstand van minimaal 500 meter tot beschermd natuurgebieden kan op grond van bovenstaande tabel verstoring door geluid in de aanlegfase geheel worden uitgesloten.

In de gebruiksfase is de geluidsproductie van de extra woningen en bijbehorend verkeer verwaarloosbaar klein ten opzichte van de bestaande geluidsbronnen rond de planlocatie.

Verstoring door licht

De locatie Kapelstraat te Maurik ligt op een afstand (500 meter) van beschermd natuurgebied waar verstoring door licht een rol kan spelen. In de huidige situatie zijn in en rond de planlocatie reeds vele lichtbronnen aanwezig. Figuur 6.16 laat de bestaande lichtemissie rond het plangebied zien. In de aanlegfase (die grotendeels bij daglicht zal plaatsvinden) voegen eventuele extra lichtbronnen geen relevant verstoring toe, mede vanwege de tussenliggende bebouwing, beplanting en de hoge rivierdijk. Een significant effect van verstoring door licht is derhalve uitgesloten.

Figuur 6.16: Lichtemissie 2022 rond plangebied (rood) (bron: <https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten>)



Verstoring door trillingen

Trillingen kunnen een bron van verstoring zijn voor diersoorten. Dosis-effectrelaties m.b.t. trillingen zijn niet bekend. Eventuele trillingen worden verwacht als gevolg van bouwwerkzaamheden aan de Kapelstraat in Maurik en zullen qua intensiteit zeer gering zijn. Ter vergelijking; trillingen van hei- of trilwerkzaamheden zijn waarneembaar tot circa 100 m van de bron (bron: funderingsbranche NVAF (Nederlandse Vereniging Aannemers Funderingswerken). Gezien de afstand van minimaal 500 meter tot Natura 2000-gebied is het uitgesloten dat eventuele trillingen de Natura 2000-doelen van dit gebied zullen beïnvloeden.

Stikstof

In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties is gekeken naar de effecten op Natura 2000-gebieden. Voor het onderzoeken van de mogelijke effecten op het nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied voor de realisatiefase zijn AERIUS-berekeningen uitgevoerd (zie bijlage 6 voor de memo en bijlagen 7, 8, 9 en 10 voor de berekeningen). Uit de berekeningen blijkt dat geen sprake is van rekenresultaten die hoger zijn dan 0,00 mol N/ha/jr voor de realisatiefase en gebruiksfase van de ontwikkelingen.

6.6.3 Conclusie

De ontwikkeling is niet in een natuur- of groengebied met een beschermde status gelegen. De drie ontwikkelingen dragen voor het aspect gebiedsbescherming bij aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, omdat uit de beoordeling blijkt dat verstoring door geluid, licht en trillingen op natuurgebieden is uitgesloten of verwaarloosbaar is en de stikstofberekeningen aantonen dat de ontwikkelingen de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet aantasten.

6.7 Luchtkwaliteit

6.7.1 Algemeen

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat in paragraaf 5.1.4.1 instructieregels voor de kwaliteit van de buitenlucht. In het kader van het beschermen van de gezondheid en het milieu dient rekening te worden gehouden met de kwaliteit van de buitenlucht. Bij het toelaten van een nieuwe ontwikkeling moet in een aantal situaties worden getoetst aan omgevingswaarden voor lucht. In een beperkt aantal gevallen is onderzoek nodig.

Onderzoek is niet nodig als de activiteit niet in betekenende mate bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Dit is het geval als activiteiten leiden tot een verhoging van de kalenderjaargemiddelde concentratie in de buitenlucht van zowel stikstofdioxide als PM₁₀ van 1,2 µg/m³ of minder. Daarnaast zijn in artikel 5.54 Bkl standaardactiviteiten genoemd die niet in betekenende mate bijdragen. Als een activiteit niet in betekenende mate bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, dan vormt het omgevingsaspect luchtkwaliteit geen belemmering voor de ontwikkeling.

6.7.2 Beoordeling en conclusie

De drie planlocaties bevinden zich niet in artikel 5.51 (van het Bkl) vermeldde aandachtsgebieden voor stikstofdioxide en fijnstof. In totaal betreft het initiatief de realisatie van maximaal 51 woningen en valt onder de standaardgevallen niet in betekenende mate luchtkwaliteit, zoals vermeld in artikel 5.54 van het Bkl. Met betrekking tot het aspect luchtkwaliteit is de beoogde ontwikkeling in overeenstemming met de instructieregels van het Bkl.

Naast een beoordeling van de bijdrage aan de luchtkwaliteit door de activiteit zelf is het ook nodig om te beoordelen of de nieuwe functie aan de betreffende locatie kan worden toegewezen gelet op de achtergrondconcentratie van luchtverontreinigende stoffen. Dit kan worden beoordeeld met behulp van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK). Uit de kaart blijkt dat in 2022 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijnstof binnen de drie planlocaties ruimschoots onder de omgevingswaarden (genoemd paragraaf 2.2.1.1 van het Bkl) lagen.

De drie ontwikkelingen dragen voor het aspect luchtkwaliteit bij aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, omdat de luchtkwaliteit ter plaatse aanvaardbaar is.

6.8 Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen

6.8.1 Algemeen

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat in paragraaf 5.1.4.2a instructieregels voor geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen. Op basis van artikel 5.78l Bkl dient in een omgevingsplan rekening te worden gehouden met het geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied en voorziet erin dat het geluid aanvaardbaar is. Het geluid is aanvaardbaar als wordt voldaan aan de standaardwaarden volgens figuur 6.17. Een overschrijding is mogelijk als er geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarden te voldoen, de overschrijding zoveel mogelijk wordt beperkt en er wordt voldaan aan de grenswaarden volgens figuur 6.17.

Figuur 6.17: Standaardwaarden en grenswaarden geluid per geluidbronsoort

Geluidbronsoort	Standaardwaarde L_{den} [dB] ^{2,3}	Grenswaarde L_{den} [dB] Vaststellen geluidproductieplafonds Aanleg/wijziging wegen/lokale spoorwegen zonder geluidproductieplafonds	Grenswaarde L_{den} [dB] Nieuw geluidgevoelig gebouw
Provinciale wegen Rijkswegen	50	65 ¹	60
Gemeentewegen Waterschapswegen	53	70	70
Lokale spoorwegen Hoofdspoorwegen	55	70	65
Industrieterreinen	50 L_{den} /40 L_{night}	60 L_{den} /50 L_{night}	55 L_{den} /45 L_{night}

- 1 Voor een provinciale weg die binnen de bebouwde kom ligt, kan bij de vaststelling van een geluidproductieplafond de grenswaarde met ten hoogste 5 dB worden overschreden, als die overschrijding redelijkerwijs niet is te voorkomen.
- 2 Of de waarde van het geluid bij volledige benutting van het geldende geluidproductieplafond ten tijde van de vaststelling.
- 3 Bij de wijziging van een gemeenteweg, waterschapsweg of lokale spoorweg geldt de standaardwaarde of het geluid op geluidgevoelige gebouwen ten tijde van de wijziging.

In een aantal gevallen kan een waarde hoger dan de grenswaarde aanvaardbaar worden geacht:

- bij vervangende nieuwbouw maximaal 5 dB hoger dan de grenswaarde en het aantal geluidgevoelige gebouwen met meer geluid dan de grenswaarde mag niet wezenlijk toenemen;
- bij functiewijziging maximaal 5 dB hoger dan de grenswaarde (transformatie);
- bij zeehavengebonden activiteiten maximaal 5 dB hoger dan de grenswaarde;
- bij een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen;
- bij een niet-geluidgevoelige gevel.

Een overschrijding van de grenswaarden is alleen mogelijk als er geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de grenswaarden te voldoen, de overschrijding zoveel mogelijk wordt beperkt. Geluidbeperkende maatregelen worden in aanmerking genomen als die financieel doelmatig zijn en daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan. Verder wordt rekening gehouden met het belang van een geluidluwe gevel.

Bij het overschrijden van de standaard- of grenswaarden wordt het gecumuleerde geluid beoordeeld en het gezamenlijk geluid bepaald en vastgelegd in het omgevingsplan.

6.8.2 Toetsing en conclusie

In de gemeente Buren zijn drie voormalige basisschoollocaties gelegen, waarvan het doel is om ze te transformeren tot woningen. Aan de Kerkstraat 1 in Asch worden maximaal 8 woningen gerealiseerd in een bestaand pand. Aan de Ommerenveldseweg 17 in Ommeren worden maximaal 19 woningen in een bestaand pand gerealiseerd. Aan de Kapelstraat 9 in Maurik worden maximaal 24 nieuwbouwwoningen gerealiseerd op een braakliggend terrein van een voormalige school. De ontwikkelingen betreffen het toelaten van nieuwe geluidgevoelige gebouwen met een woonfunctie. Omdat deze liggen in geluidaandachtsgebieden van gemeentewegen en/of provinciale wegen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (zie bijlage 11). Met dit onderzoek is het geluid door wegen op de nieuwe geluidsgevoelige gebouwen in geluidaandachtsgebieden getoetst aan de instructieregels van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en zijn deze beoordeeld op aanvaardbaarheid. Het onderzoek heeft het volgende opgeleverd:

Kerkstraat 1, Asch

Het geluid vanwege de gemeentewegen voldoet aan de standaardwaarde en wordt op basis van de instructieregels van het Bkl als aanvaardbaar beoordeeld. Voor de provinciale weg N834 zijn geluidproductieplafonds vastgesteld. Het geluid vanwege deze provinciale weg is hoger dan de standaardwaarde, maar de grenswaarde van 60 dB wordt niet overschreden. Maatregelen om de geluidbelasting te reduceren zijn om landschappelijke-, stedenbouwkundige-, verkeerskundige en financiële redenen niet gewenst. De totale geluidkwaliteit wordt als aanvaardbaar beoordeeld. Aanbevolen wordt om de slaapkamer aan de laag belaste zijde te situeren.

Het is noodzakelijk om voor deze locatie het gezamenlijke geluid op de gevels van de woningen in de regels van het omgevingsplan vast te leggen.

Middels de uitvoering van het akoestisch onderzoek is rekening gehouden met het geluid door wegen en spoorwegen op geluidgevoelige gebouwen. Als voldaan wordt aan het gezamenlijk geluid, wordt het geluidsniveau als aanvaardbaar beoordeeld.

Ommerenveldseweg 17, Ommeren

Middels de uitvoering van het akoestisch onderzoek is rekening gehouden met het geluid door wegen en spoorwegen op geluidgevoelige gebouwen. Het geluid vanwege de gemeenteweg op de nieuwe woningen voldoet aan de standaardwaarde en wordt op basis van de instructieregels van het Bkl als aanvaardbaar beoordeeld.

Kapelstraat 9, Maurik

Middels de uitvoering van het akoestisch onderzoek is rekening gehouden met het geluid door wegen en spoorwegen op geluidgevoelige gebouwen. Het geluid vanwege gemeentewegen op de nieuwe woningen voldoet aan de standaardwaarde en wordt op basis van de instructieregels van het Bkl als aanvaardbaar beoordeeld.

Indirecte effecten

Voor alle locaties geldt dat er gezien de geringe verkeersgeneratie sprake is van verwaarloosbare indirecte effecten en daarmee voldoet aan de instructieregels van het Bkl.

6.9 Geluid door activiteiten

6.9.1 Algemeen

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat in paragraaf 5.1.4.2 instructieregels voor geluid door activiteiten. Op basis van artikel 5.59 Bkl dient in het omgevingsplan rekening te worden gehouden met het geluid door activiteiten op geluidgevoelige gebouwen. Daarnaast voorziet een omgevingsplan erin dat het geluid door een activiteit aanvaardbaar is (opnemen van waarden in het omgevingsplan). Dit is het geval als wordt voldaan aan de waarden als aangegeven in figuur 6.18 en figuur 6.19.

Figuur 6.18: Standaardwaarden toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} door aandrijfgeluid van transportmiddelen	--	70 dB(A)	70 dB(A)
L_{Amax} door andere piekgeluiden	--	65 dB(A)	65 dB(A)

Figuur 6.19: Standaardwaarden toelaatbaar geluid in geluidgevoelige ruimten

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} door aandrijfgeluid van transportmiddelen	--	55 dB(A)	55 dB(A)
L_{Amax} door andere piekgeluiden	--	45 dB(A)	45 dB(A)

Voor een activiteit op een in het omgevingsplan aangewezen bedrijventerrein, kunnen de waarden uit figuren 6.18 en 6.19 met 5 dB worden verhoogd voor geluidgevoelige gebouwen op datzelfde bedrijventerrein.

Voor een activiteit in een in het omgevingsplan aangewezen agrarisch gebied, kunnen de waarden uit figuren 6.18 en 6.19 met 5 dB worden verlaagd voor geluidgevoelige gebouwen binnen dat agrarisch gebied.

In een omgevingsplan kunnen andere waarden (ook hogere) worden opgenomen als in ieder geval wordt voldaan aan de binnenwaarden volgens figuur 6.19.

6.9.2 Beoordeling en conclusie

Kerkstraat 1, Asch

De ontwikkeling aan de Kerkstraat 1 in Asch voorziet in de transformatie van een bestaand schoolgebouw naar woningen. Woningen zijn geluidgevoelige gebouwen. Ongeveer 150 meter ten noorden van de planlocatie bevinden zich enkele bedrijven. Het dichtstbijzijnde betreft een tankstation en vlak daarachter zijn een restaurant en een hotel gevestigd. In de directe omgeving van deze bedrijven bevinden zich bestaande woningen dichterbij dan de beoogde woningen die binnen de planlocatie worden toegevoegd. De milieugebruiksruimte (geluidgrenswaarden) van de bedrijven/activiteiten in de omgeving van de planlocatie wordt reeds begrensd door de dichterbij gelegen woningen. De belangen van de bedrijven in de omgeving worden daarom niet geschaad met de toevoeging van de woningen in het voormalige schoolgebouw. Zodoende is er ter plaatse van de Kerkstraat 1 rekening gehouden met het geluid door activiteiten op geluidgevoelige gebouwen. Daarnaast wordt voldaan aan de grenswaarden en hierdoor is sprake is van een aanvaardbare situatie.

Ommerenveldseweg 17, Ommeren

De ontwikkeling aan de Ommerenveldseweg voorziet in de transformatie van een bestaand schoolgebouw naar woningen. Woningen zijn geluidgevoelige gebouwen. In de omgeving van de planlocatie bevinden zich enkele bedrijven. Aan de overzijde van de Ommerenveldseweg is een boomkwekerij gesitueerd. Daarnaast is ten noorden van de locatie een beautysalon gevestigd en ten noordoosten bevindt zich een kleine camping. In de directe omgeving van deze bedrijven bevinden zich bestaande woningen dichterbij dan de beoogde woningen binnen de planlocatie. De milieugebruiksruimte (geluidgrenswaarden) van de bedrijven/activiteiten in de omgeving van de planlocatie wordt reeds begrensd door de dichterbij gelegen woningen. De belangen van de bedrijven in de omgeving worden daarom niet geschaad met de toevoeging van woningen in het voormalige schoolgebouw. Zodoende is er ter plaatse van de planlocatie aan de Ommerenveldseweg 17 rekening gehouden met het geluid door activiteiten op geluidgevoelige gebouwen. Daarnaast wordt voldaan aan de standaardwaarden en hierdoor is sprake is van een aanvaardbare situatie.

Kapelstraat 9, Maurik

De ontwikkeling aan de Kapelstraat voorziet in de realisatie van nieuwbouwwoningen. Woningen zijn geluidgevoelige gebouwen. In de omgeving van de planlocatie bevinden zich enkele bedrijven. Ten noordoosten van de planlocatie bevindt zich een bouwmarkt. Daarnaast bevinden zich ten zuidwesten een manege en een aannemersbedrijf. In de directe omgeving van deze bedrijven bevinden zich bestaande woningen, deze bestaande woningen staan dichterbij deze bedrijven dan de beoogde woningen binnen de planlocatie. De milieugebruiksruimte (geluidgrenswaarden) van de bedrijven/activiteiten in de omgeving van de planlocatie wordt reeds begrensd door de dichterbij gelegen woningen. De belangen van de bedrijven in de omgeving worden daarom niet geschaad met de toevoeging van de nieuwbouwwoningen. Zodoende is er ter plaatse van de Kapelstraat 9 rekening gehouden met het geluid door activiteiten op geluidgevoelige gebouwen. Daarnaast wordt voldaan aan de standaardwaarden en hierdoor is sprake is van een aanvaardbare situatie.

6.10 Trillingen

6.10.1 Algemeen

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat in paragraaf 5.1.4.4 instructieregels voor trillingen. Op grond van artikel 5.83 van het Bkl moet bij het wijzigen van een omgevingsplan rekening worden gehouden met trillingen door activiteiten in trillingsgevoelige ruimten van trillingsgevoelige gebouwen; het plan moet erin voorzien dat deze trillingen aanvaardbaar zijn. Het toepassingsbereik van deze instructieregel omvat alle activiteiten die met het omgevingsplan zijn toegestaan, met uitzondering van de activiteit wonen.

Het gaat hier onder andere om het toelaten van een trillinggevoelig gebouw waarop trillingen in een frequentie van 1 tot 80 Hz worden veroorzaakt door een activiteit. Deze instructieregels gelden niet voor trillingen door doorgaand verkeer op wegen, vaarwegen en spoorwegen. Gemeenten kunnen in die gevallen zelf bepalen of en zo ja, welke regels zij voor trillingen van activiteiten in het omgevingsplan opnemen in het kader van de evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Voor de beoordeling van trillingen kan bijvoorbeeld de SBR-richtlijn en de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen worden gebruikt. De instructieregels van het Bkl zijn overigens wel van toepassing als in het omgevingsplan een trillingaandachtsgebied langs het spoor is vastgelegd. Daarvan is vooralsnog nog geen sprake.

6.10.2 Beoordeling en conclusie

Met de wijziging van het omgevingsplan worden geen trillingenveroorzakende activiteiten toegestaan. Wel worden er trillinggevoelige gebouwen gerealiseerd, namelijk woningen. Er is onderzocht of er sprake is van trillingen door activiteiten op de beoogde trillinggevoelige gebouwen. Dit is niet aan de orde. In de directe omgeving van de drie planlocaties zijn echter geen bronnen die trillinghinder veroorzaken. Zodoende is er geen trillinghinder op een trillinggevoelig gebouw. Gelet hierop is in voldoende mate rekening gehouden met de instructieregel in artikel 5.83 van het Bkl in de paragraaf over trillingen. De realisatie van de woningen op de drie planlocaties is gelet op het aspect trillingen aanvaardbaar.

6.11 Geur

6.11.1 Algemeen

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat in paragraaf 5.1.4.6 instructieregels voor geur. Op basis van artikel 5.92, eerste lid, van het Bkl moet in het omgevingsplan rekening worden gehouden met de geur door activiteiten op geurgevoelige gebouwen.

Rekening houden met geur werkt 2 kanten op:

- bij het mogelijk maken van het verrichten van activiteiten in de buurt van gevoelige gebouwen;
- bij het toelaten van geurgevoelige gebouwen in de buurt van bestaande geurveroorzakende bedrijven.

De gemeente moet dus overwegen wat de beste locatie is voor een activiteit. Of de beste locatie voor een geurgevoelig gebouw.

Daarnaast voorziet een omgevingsplan erin dat de geur door een activiteit op geurgevoelige gebouwen aanvaardbaar is.

6.11.2 Beoordeling en conclusie

Er is onderzocht of er sprake is van geur door activiteiten op de beoogde geurgevoelige gebouwen. Dit is niet aan de orde. Er zijn geen veehouderijen in de buurt van de drie planlocaties. Ook bevinden zich geen andere bedrijven in de omgeving van de planlocaties die geurhinder tot gevolg hebben. Zodoende is geen geurhinder op een geurgevoelig gebouw. Gelet hierop is in voldoende mate rekening gehouden met de instructieregel in artikel 5.92 van het Bkl in de paragraaf over geur. De realisatie van de woningen op de drie planlocaties is gelet op het aspect geur aanvaardbaar.

6.12 Waarborgen van de veiligheid

6.12.1 Algemeen

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat in paragraaf 5.1.2. instructieregels voor het waarborgen van de veiligheid. Op basis van artikel 5.2 van het Bkl wordt in een omgevingsplan voor risico's van branden, rampen en crises als bedoeld in artikel 10, onder a en b, van de Wet veiligheidsregio's, rekening gehouden met het belang van:

- het voorkomen, beperken en bestrijden daarvan;
- de mogelijkheden voor personen om zich daarbij in veiligheid te brengen; en
- de geneeskundige hulpverlening, bedoeld in artikel 1 van die wet.

Met het bovenstaande is in de bruidsschat (artikel 22.13 t/m 22.15) rekening gehouden. Hiermee wordt voldaan aan de instructieregels van artikel 5.2 van het Bkl.

6.12.2 Beoordeling en conclusie

Woningen zijn conform artikel 5.3 van het Bkl kwetsbare gebouwen. Uit de informatie op de risicokaart (www.atlasleefomgeving.nl) blijkt dat de locaties Ommerenveldseweg 17 en Kapelstraat 9 niet binnen de (gifwolkaandachtsgebieden, brandaandachtsgebieden en explosieaandachtsgebieden) aandachtsgebieden van het water, het spoor, de wegen, de buisleidingen en risicovolle inrichtingen vallen.

Een klein deel van de locatie Kerkstraat 1 valt binnen het explosieaandachtsgebied van een LPG-tankstation. Het gaat om een interne verbouwing, de beoogde woningen worden niet binnen het explosieaandachtsgebied gerealiseerd. Met de beoogde ontwikkeling worden geen risicovolle activiteiten gerealiseerd. De drie ontwikkelingen zijn in overeenstemming met de instructieregel van het Bkl, omdat uit de beoordeling en met de opgenomen regels in de bruidsschat (artikel 22.13 t/m 22.15) blijkt dat de veiligheid op de planlocaties is gewaarborgd.

6.13 Archeologie

6.13.1 Algemeen

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat in paragraaf 5.1.5 instructieregels voor het beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed. Op basis van artikel 5.130 lid 1 van het Bkl wordt in een omgevingsplan rekening gehouden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed, met inbegrip van bekende of aantoonbaar te verwachten archeologische monumenten. Aantoonbaar betekent dat de verwachting gebaseerd is op relevante bodemkundige, archeologische of historische informatie. Daarnaast worden met het oog op het belang van het behoud van cultureel erfgoed in een omgevingsplan in ieder geval regels gesteld ter bescherming van daarvoor in aanmerking komend cultureel erfgoed, waarbij rekening wordt gehouden met de in de subleden (a-e) opgenomen beginselen.

Voorafgaand aan de uitvoering van plannen moet onderzoek worden gedaan naar de aanwezigheid van waarden en daar in de ontwikkeling van plannen zoveel mogelijk rekening mee te houden.

Archeologisch beleid gemeente Buren

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Om invulling te geven aan het behouden van de archeologische waarden heeft de gemeente Buren in 2008 archeologisch beleid vastgesteld. Dit beleid is in 2022 geactualiseerd voor de kaartbijlagen en onderdelen uit de toelichting behorende bij de archeologische basiskaart (resultaten van het bureauonderzoek), de archeologische verwachtingskaart prehistorie-Romeinse tijd, de archeologische verwachtingskaart middeleeuwen-nieuwe tijd en de archeologische beleidsadvieskaart. Deze kaarten met archeologische waarden en verwachtingen zijn doorvertaald in archeologische dubbelbestemmingen en verankerd in het Paraplubestemmingsplan archeologie Gemeente Buren 2023. De archeologische beleidskaarten geven een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaarten maken inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

6.13.2 Toetsing en conclusie

Kerkstraat 1, Asch

De planlocatie aan de Kerkstraat 1 ligt in het Paraplubestemmingsplan archeologie Gemeente Buren 2023 in de zone 'Waarde – Archeologisch Waardevol Gebied 2'. In deze gebieden dient bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 30 cm vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Volgens de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Buren ligt de gehele onderzoekslocatie in een archeologisch waardevol gebied 2, dat vindplaatsen, oude woongronden, woonheuvels, historische dijken, dorpskernen, kasteelterreinen en eendenkooien omvat (zie figuur 5.20). Er is rekening gehouden met het belang en van het behoud van de archeologische waarden. De ontwikkeling heeft echter betrekking op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en waarbij de bestaande fundering wordt gebruikt. Er worden dan ook geen activiteiten uitgevoerd die de archeologische waarden aantasten. Een archeologisch onderzoek is daarmee voor deze planlocatie niet noodzakelijk. Voor het beschermen van de archeologische waarden in de toekomst dient de archeologische beleidskaart te worden opgenomen in de regels van het omgevingsplan.

Figuur 6.20: Uitsnede van de archeologische beleidskaart 2022, deel 3, met ligging van de planlocatie aan de Kerkstraat (geel omlijnd)



Ommerenveldseweg 17, Ommeren

De planlocatie aan de Ommerenveldseweg 17 ligt in het Paraplubestemmingsplan archeologie Gemeente Buren 2023 in de zone 'Waarde – Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied 2'. In deze gebieden dient bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 30 cm vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Volgens de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Buren ligt de onderzoekslocatie grotendeels in een gebied met een hoge archeologische verwachting en met een kleiner gedeelte in een gebied met een middelmatige verwachting (zie figuur 5.21). Er is rekening gehouden met het belang en van het behoud van de archeologische waarden. De ontwikkeling heeft echter betrekking op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en waarbij de bestaande fundering wordt gebruikt. Er worden dan ook geen activiteiten uitgevoerd die de archeologische waarden aantasten. Een archeologisch onderzoek is daarmee voor deze planlocatie niet noodzakelijk. Voor het beschermen van de archeologische waarden in de toekomst dient de archeologische beleidskaart te worden opgenomen in de regels van het omgevingsplan.

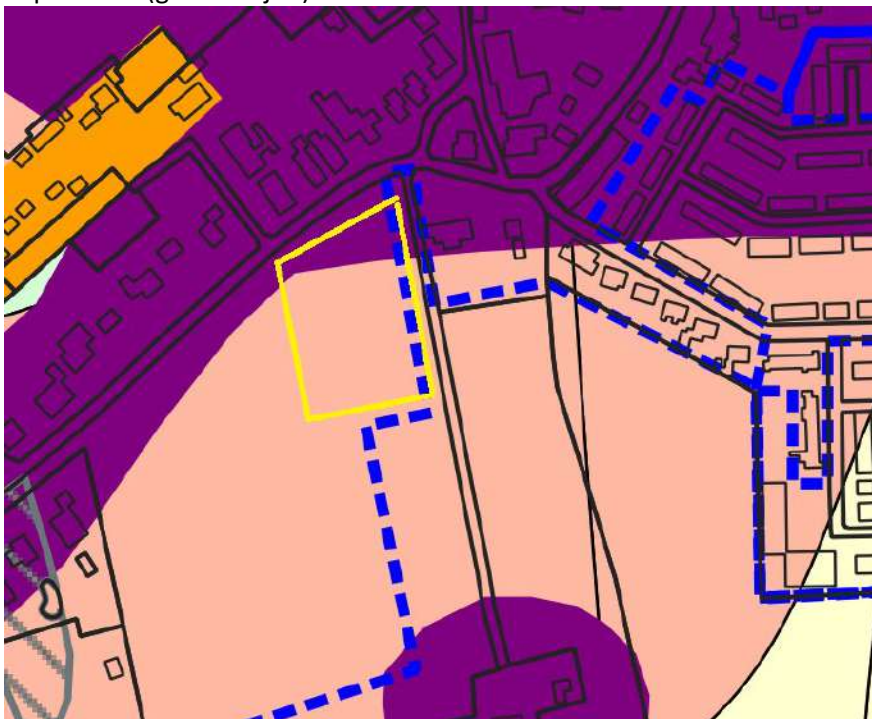
Figuur 6.21: Uitsnede van de archeologische beleidskaart 2022, deel 3, met ligging van de planlocatie aan de Ommerenveldseweg (geel omlijnd)



Kapelstraat 9, Maurik

De planlocatie aan de Kapelstraat 9 ligt in Paraplubestemmingsplan archeologie Gemeente Buren 2023 in zone 'Waarde - Archeologisch Waardevol Gebied 2'. In deze gebieden dient bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 30 cm vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Volgens de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Buren ligt de onderzoekslocatie grotendeels in een gebied met een hoge archeologische verwachting (zie figuur 5.22). De ontwikkeling voorziet in de realisatie van maximaal 24 nieuwbouwwoningen. De geplande werkzaamheden kunnen tot gevolg hebben dat eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord. Voor de locatie Kapelstraat 9 is daarom een archeologisch onderzoek uitgevoerd (Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Kapelstraat 9, Buren, 9 april 2024). Het onderzoek met bijbehorende resultaten en aanbevelingen is opgenomen in bijlage 12. Uit het onderzoek bleek dat de aangetroffen bodemopbouw bestaat omgewerkte grond tot 0,50 à 0,70 m -mv. Dit betreft de verstoorde top van de oeverwal. Hieronder bevinden zich oeverafzettingen, meestal rustend op beddingzand, al dan niet met een pakket geulafzettingen boven de bedding. In het zuidelijk deel is geen beddingzand aangetroffen en is in plaats hiervan een dik pakket komklei aanwezig. Eventuele archeologische resten kunnen verwacht worden in de top van de oeverwal. Dit niveau bleek echter verstoord te zijn. De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is door het booronderzoek grotendeels ontkracht en kan voor alle archeologische perioden naar laag worden gezet. Met dit onderzoek is rekening gehouden met archeologische waarden, op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek wordt geadviseerd om de planlocatie vrij te geven.

Figuur 6.22: Uitsnede van de archeologische beleidskaart 2022, deel 3, met ligging van de planlocatie aan de Kapelstraat (geel omlijnd)



6.14 Bodem

6.14.1 Algemeen

Met deze wijziging van het omgevingsplan wordt een bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie toegelaten. De beoogde woningen en bijbehorende bouwwerken (de laatste voor zover groter dan 50 m²), kwalificeren als bodemgevoelig gebouwen (artikel 5.89g Bkl). Op deze activiteit zijn de instructieregels van paragraaf 5.1.4.5.1 van het Bkl van toepassing. Deze instructieregels verplichten tot de volgende zaken:

- In het omgevingsplan opnemen van waarden voor de toelaatbare kwaliteit (artikel 5.89i Bkl);
- Het omgevingsplan bepaalt dat het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie bij overschrijding van een waarde als bedoeld in artikel 5.89i, eerste lid, alleen is toegelaten als de in het omgevingsplan voorgeschreven sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen (artikel 5.89k Bkl);
- Als in het omgevingsplan is bepaald dat het bouwen van een bodemgevoelig gebouw vergunningplichtig is, worden in het omgevingsplan regels gesteld die ertoe strekken dat de omgevingsvergunning voor een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie bij overschrijding van een waarde als bedoeld in artikel 5.89i, eerste lid, alleen wordt verleend als aannemelijk is dat de in het omgevingsplan voorgeschreven sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen. Tevens wordt in het omgevingsplan bepaald dat bij een aanvraag om een omgevingsvergunning resultaten van bodemonderzoek en gegevens en bescheiden die aannemelijk maken dat een sanerende of andere beschermende maatregel wordt getroffen (artikel 5.89ka Bkl);
- Voor zover het bouwen van een bodemgevoelig gebouw niet vergunningplichtig is, bepaalt het omgevingsplan dat het verboden is een bodemgevoelig gebouw te bouwen op een bodemgevoelige locatie zonder dit ten minste vier weken voor het begin ervan te melden (artikel 5.89l Bkl);
- Een omgevingsplan bepaalt dat bij overschrijding van een waarde als bedoeld in artikel 5.89i, eerste lid, een bodemgevoelig gebouw, of een gedeelte daarvan, op een bodemgevoelige locatie alleen in gebruik wordt genomen na de bouwactiviteit nadat het college van burgemeester en wethouders is geïnformeerd over de wijze waarop de sanerende of andere beschermende maatregelen, bedoeld in artikel 5.89k, zijn getroffen (artikel 5.89m Bkl).

De bruidsschat blijft met deze wijziging van het omgevingsplan zoveel mogelijk in stand. Met § 22.2.7.2 van de bruidsschat wordt voor een belangrijk deel invulling gegeven aan de instructieregels van het Bkl. Op grond van deze paragraaf bestaat een binnenplanse vergunningplicht voor omgevingsplanactiviteit bouwwerken (artikel 22.26) met beoordelingsregels voor onder meer het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie (artikel 22.29, eerste lid, onder c en artikel 22.30). Tevens voorziet artikel 22.31 een informatieplicht als bedoeld in artikel 5.89m Bkl; deze is echter gekoppeld aan de omgevingsvergunning.

Echter, de bruidsschatregels voldoen op de volgende punten niet (helemaal) aan de instructieregels van het Bkl:

- De vergunningplicht in de bruidsschat heeft geen betrekking op een bijbehorend bouwwerk of een uitbreiding hiervan, als bedoeld in artikel 22.27, onder a. Voor zover een bijbehorend bouwwerk > 50 m² kwalificeert als een bodemgevoelig gebouw, zal de bouw ervan vergunning- of meldingsplichtig moeten zijn;
- De informatieplicht als bedoeld in artikel 5.89m Bkl vloeit niet direct voort uit 22.31 van de bruidsschat maar via een nog aan een omgevingsvergunning te verbinden voorschrift.

Het voorgaande leidt ertoe dat regels aan het omgevingsplan verbonden dienen te worden om te kunnen voldoen aan de instructieregels van het Bkl.

6.14.2 Toetsing

Op basis van artikel 5.89g van het Bkl zijn woningen bodemgevoelige gebouwen. Volgens Artikel 5.89i van het Bkl bevat een omgevingsplan waarden voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem. Op basis van artikel 22.30 van de bruidsschat is de toelaatbare kwaliteit van de bodem gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit.

Ommerenveldseweg 17 en Kerkstraat 1

De locaties Ommerenveldseweg 17 en Kerkstraat 1 worden intern verbouwd. Om deze reden is een bodemonderzoek niet noodzakelijk. Daarnaast zijn er op basis van de bestaande mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt op de planlocatie al gevoelige functies (zoals scholen) toegestaan. Het gebruik wordt door de toevoeging van de woningen niet gevoeliger dan het bestaande gebruik dat al toegestaan is in het pand. Aangenomen kan worden dat de bodemkwaliteit in de huidige situatie al geschikt is voor wonen.

Kapelstraat 9

Op de locatie Kapelstraat 9 is met de wijziging naar gebruik ten behoeve van wonen en het bouwen van woningen sprake van een bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie. Om te beoordelen of de bodemkwaliteit geschikt is, is een verkennend bodemonderzoek en een verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd. De rapportage van dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 1.

Uit dit onderzoek blijkt dat de bodem geschikt is voor de voorgenomen nieuwbouw van woningen. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt verder gesteld dat er geen aanleiding bestaat om te verwachten dat de in het verleden aangetoonde asbestverontreiniging nog op de locatie aanwezig is. In geval van grondwerkzaamheden op de locatie behoeven er ten aanzien van asbest geen specifieke maatregelen te worden getroffen.

6.14.3 Conclusie

De kwaliteit van de bodem ter plaatse van de drie locaties voldoet aan de waarden voor de toelaatbare kwaliteit en draagt in zoverre bij aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Om te voldoen aan de instructieregels van het Bkl dient wel in aanvulling op de bruidsschat op de drie locaties het volgende te worden geregeld:

- Het bouwen van een bijbehorend bouwwerk groter dan 50 m², voor zover in de bruidsschat als vergunningvrij bouwwerk aangewezen, is een vergunningplichtige activiteit. Voor de bouw van een bijbehorend bouwwerk groter dan 50 m² wordt door een aanvulling van de bruidsschat een vergunningplicht opgenomen.

6.15 Water

6.15.1 Algemeen

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat in paragraaf 5.1.3 instructieregels voor het beschermen van de waterbelangen. Op basis van artikel 5.37 Bkl dient in een omgevingsplan rekening gehouden te worden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen. Bij de vaststelling van het omgevingsplan moet de gemeente voor het waterbelang de opvattingen van de waterbeheerder betrekken.

6.15.2 Toetsing

De locaties bevinden zich in het beheergebied van Waterschap Rivierenland.

Bodem en grondwater

De drie locaties maken geen deel uit van een waterwingebied of een grondwaterbeschermingsgebied. Volgens de Bodemkaart van Nederland bestaan de gronden van de drie locaties uit lichte klei.

Locatie Kapelstraat 8

Binnen de planlocatie is sprake van grondwatertrap Vlo. Dit betekent dat de hoogste gemiddelde grondwaterstand (GHG) op 69 centimeter onder maaiveld ligt. De gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) bevindt zich op circa 131 centimeter onder maaiveld. Het maaiveld is gelegen op circa 5 meter boven NAP.

Locatie Ommerenveldseweg 17

Binnen de planlocatie is sprake van grondwatertrap Vlllo. Dit betekent dat de hoogste gemiddelde grondwaterstand (GHG) op 90 centimeter onder maaiveld ligt. De gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) bevindt zich op circa 151 centimeter onder maaiveld. Het maaiveld is gelegen op circa 8 meter boven NAP.

Locatie Kerkstraat 1

Binnen de planlocatie is sprake van grondwatertrap Vlo. Dit betekent dat de hoogste gemiddelde grondwaterstand (GHG) op 69 centimeter onder maaiveld ligt. De gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) bevindt zich op circa 131 centimeter onder maaiveld. Het maaiveld is gelegen op circa 4 meter boven NAP.

De voorgenomen ontwikkeling heeft geen gevolgen voor bodem en grondwater. Het grondwaterpeil wordt niet (tijdelijk) gewijzigd, daarnaast wordt de bodem niet vervuild.

Waterkwantiteit

Kapelstraat 9, Asch

Ten noorden van deze locatie bevindt zich een duiker. De beoogde ontwikkeling wordt op een afstand van circa 10 meter van deze duiker gerealiseerd.

Toename aan verharding dient gecompenseerd te worden. In de Beleidsregels van het waterschap is een vuistregel opgenomen voor de compensatie van toename aan verhard oppervlak. Deze vuistregel houdt in dat voor elke hectare nieuw verhard oppervlak er 436 m³ waterberging gerealiseerd moet worden (gebaseerd op de T=10+10% bui). In het stedelijk gebied is de toename voor de eerste 500 m² verhard oppervlak vrijgesteld van watercompensatie en voor het landelijk gebied is dit 1.500 m². Op deze locatie is sprake van toename aan verharding. Oppervlakte aan verharding bedraagt 2.243 m². Ervan uitgaande dat voor elke hectare aan verharding 436 m³ gerealiseerd moet worden, komt de totale waterberging die voor deze ontwikkeling noodzakelijk is worst-case uit op 98 m³. Aan de noordwestzijde van het plangebied bevindt zich een sloot. De waterberging kan aansluitend hierop gerealiseerd worden. Aan de achterzijde van de beoogde woningen is ruimte om deze door te trekken tot eventueel binnen het woongebied in de vorm van een wadi.

Ommerenveldseweg 17, Ommeren

Ten oosten en ten westen van de planlocatie aan de Ommerenveldseweg bevinden zich B-waterlopen. Op dit perceel worden slechts interne werkzaamheden verricht om te beoogde ontwikkeling mogelijk te maken. De beschermingszone hiervan bedraagt 1 meter. Het gebouw waarin de beoogde ontwikkeling wordt gerealiseerd bevindt zich buiten de beschermingszone van deze waterlopen. Op deze locatie neemt het oppervlak aan verharding af.

Kerkstraat 1, Asch

Ten noorden en ten zuiden van de planlocatie aan de Kerkstraat bevinden zich waterlopen. Op dit perceel worden slechts interne werkzaamheden verricht om te beoogde ontwikkeling mogelijk te maken. De beschermingszone hiervan bedraagt 1 meter. Het gebouw waarin de beoogde ontwikkeling wordt gerealiseerd bevindt zich op circa 10 meter afstand van deze waterlopen. In de beoogde situatie is sprake van aan afname van verharding. Het realiseren van waterberging voor de locatie Kerkstraat is niet noodzakelijk.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Binnen de drie planlocaties of in de nabije omgeving liggen geen oppervlaktewaterlichamen die zijn aangewezen vanuit de Kaderrichtlijn Water. Er bevinden zich geen natte ecologische verbindingszone zoals opgenomen in het (provinciale) Natuurnetwerk Nederland binnen of in de nabijheid van de drie planlocaties. Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem zullen gedurende de aanlegfase duurzame, niet-uitlogbare materialen gebruikt worden.

Veiligheid en waterkeringen

De ontwikkelingen bevinden zich niet in een beschermings- of kernzone van een waterkering.

Afvalwaterketen en riolering

Conform de Leidraad Riolering en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

- hemelwater vasthouden voor benutting,
- (in-) filtratie van afstromend hemelwater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar RWZI.

De locatie is momenteel niet aangesloten op het rioolstelsel. Hemelwater wordt afgevoerd naar de omliggende watergangen.

6.15.3 Conclusie

Op de locaties aan de Kerkstraat en Ommerenveldseweg is er sprake van een afname aan verharding. Daarnaast wordt, de regels van de waterschapsverordening volgend, de toename van het verharde oppervlak aan de Kapelstraat door een waterberging van in worst-case 98 m³ te realiseren. Hiermee is voor de ontwikkeling op de drie locaties rekening gehouden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen en de waterbelangen en wordt voldaan aan de instructieregel artikel 5.37 van het Bkl. Omdat het realiseren van de waterberging geborgd is in de regels van de waterschapsverordening, is het niet nodig om hiervoor een regel in dit omgevingsplan op te nemen. De regel in de waterschapsverordening draagt ook bij aan een evenwichtige regulering van activiteiten.

6.16 Gezondheid

6.16.1 Algemeen

Doel van de Ow is ook het beschermen van de gezondheid (artikel 2.1, lid 3, onder b). In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties moet in ieder geval rekening worden gehouden met het belang van het beschermen van de gezondheid (artikel 2.1 lid 4 Ow). Hierbij moet de gemeente rekening houden met de lokale specifieke omstandigheden en de gevolgen van de activiteiten voor de gezondheid van haar burgers (artikel 2.1 en 2.4 Ow).

6.16.2 Toetsing

Een groot deel van de omgevingsaspecten in dit hoofdstuk heeft een gezondheidscomponent. Uit de voorgaande paragrafen wordt ook duidelijk dat binnen de drie planlocaties sprake is van een relatief lage milieubelasting. Om te komen tot een situatie die vanuit gezondheidsoogpunt aanvaardbaar is, zijn er maatregelen nodig op het gebied van gebruik van bestrijdingsmiddelen en geluid. Deze paragraaf bevat een beoordeling van de gezondheidssituatie en – effecten in brede zin.

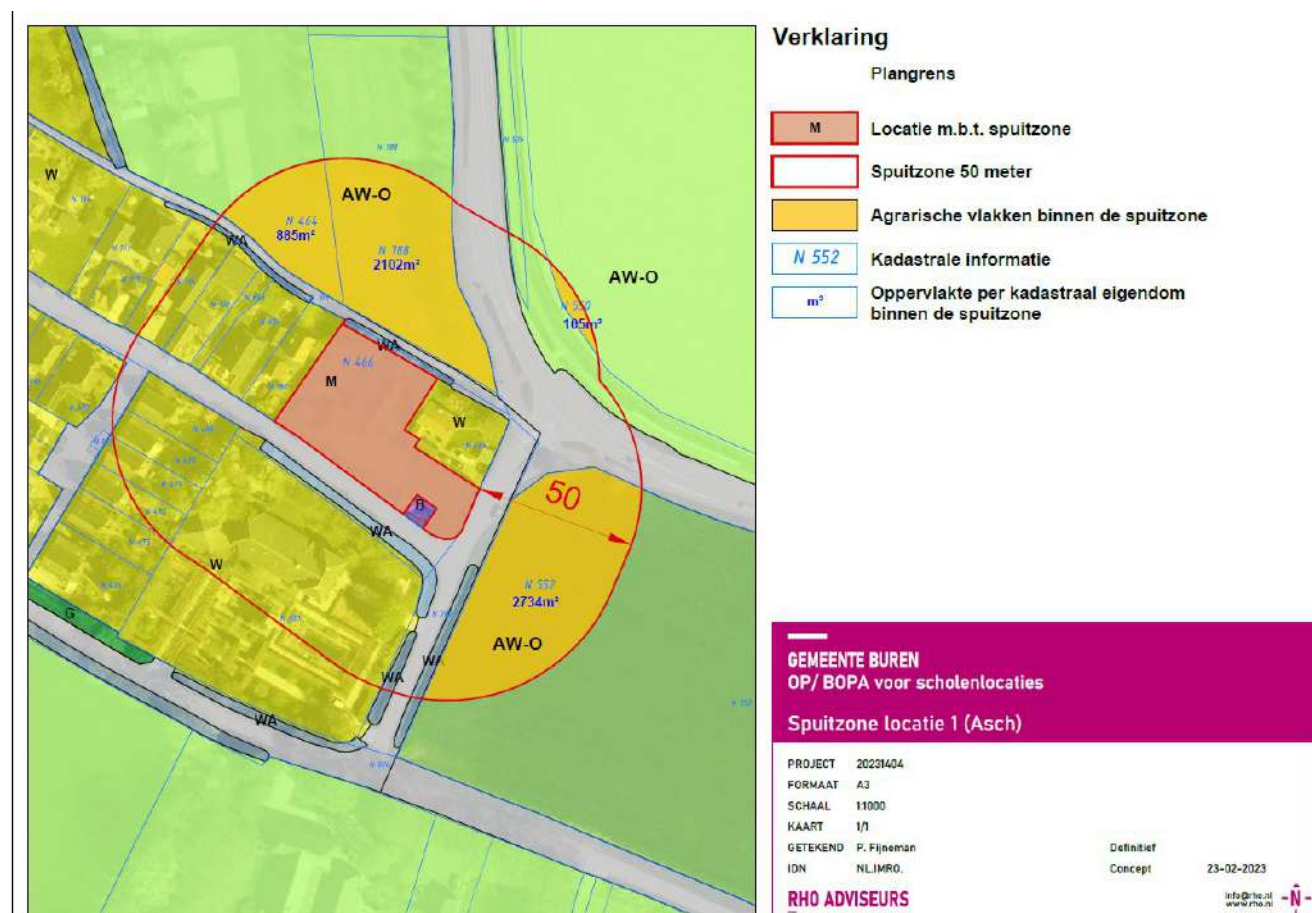
Om te beginnen is, zoals in paragraaf 6.7 al vermeld, de concentratie stikstofdioxide en fijnstof ter plaatse ruim onder de in Artikel 2.3 (Bkl) vermeldde omgevingswaarden. De luchtkwaliteit ter plaatse is aanvaardbaar en de gezondheid van de (toekomstige) bewoners komt niet in het geding.

Daarnaast concludeerde het akoestisch onderzoek, beschreven in paragraaf 6.8, dat voor de locatie Kerkstraat 1 in Asch de geluidbelasting vanwege de provinciale weg hoger is dan de standaardwaarde, maar de grenswaarde van 60 dB wordt niet overschreden. Maatregelen om de geluidbelasting te reduceren zijn om landschappelijke-, stedenbouwkundige-, verkeerskundige en financiële redenen niet gewenst. De totale geluidkwaliteit wordt als aanvaardbaar beoordeeld. Aanbevolen wordt om de slaapkamer aan de laag belaste zijde te situeren. Met deze maatregelen komt de gezondheid van de toekomstige bewoners niet in het geding. Het is noodzakelijk om voor deze locatie het gezamenlijke geluid op de gevels van de woningen in de regels van het omgevingsplan vast te leggen.

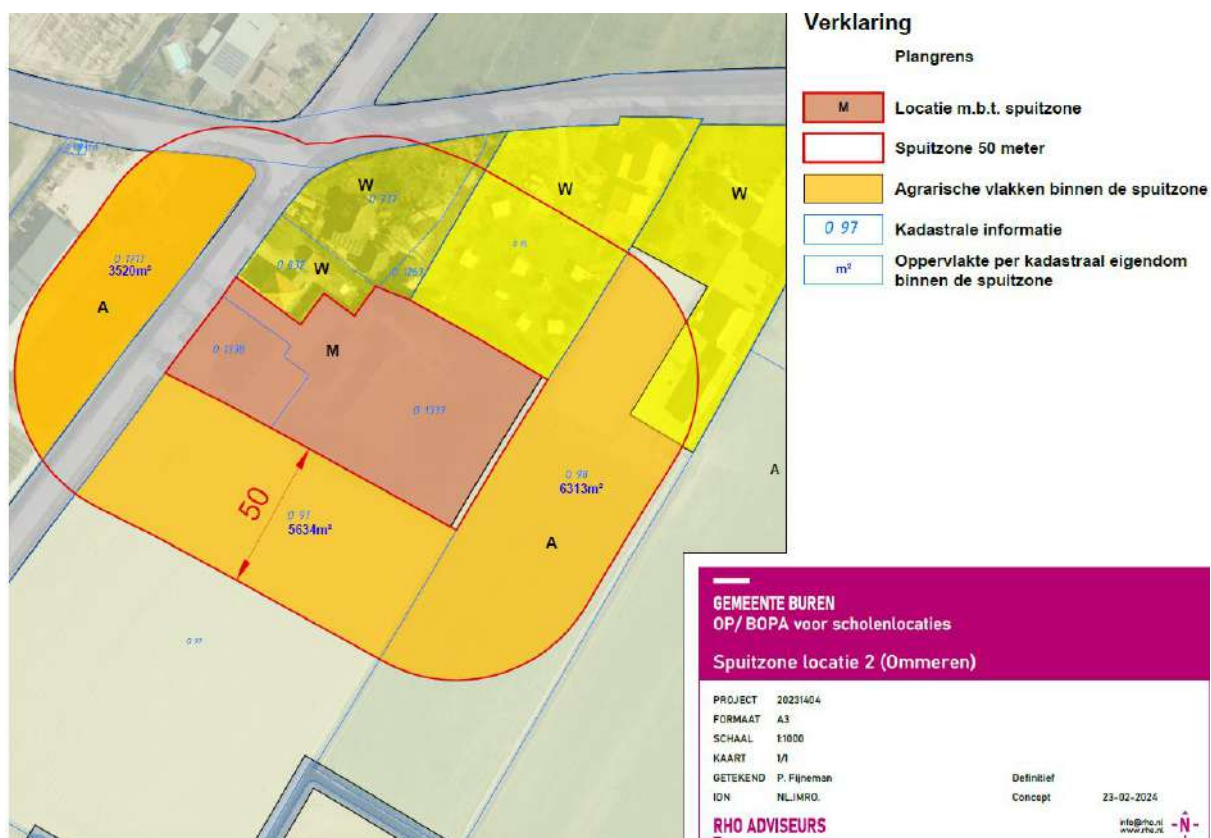
Een ander relevant gezondheidsaspect betreft het gebruik van bestrijdingsmiddelen nabij de woonfunctie. Alle drie de planlocaties liggen in een gebied waar verschillende agrarische activiteiten plaatsvinden. Bij deze activiteiten worden regelmatig bestrijdingsmiddelen ingezet. De hoeveelheid bestrijdingsmiddel die bij het spuiten op de grond of in de lucht terecht kunnen komen (dit noemt men ook wel 'drift') kan van invloed zijn op de volksgezondheid.

Met de ontwikkeling wordt de gevoelige functie wonen mogelijk gemaakt. Alle drie de planlocaties liggen naast agrarische gronden. Gevoelige functies moeten, zoals de naam ook aangeeft, beschermd worden. Omdat er gevolgen voor de gezondheid kunnen voortkomen uit het gebruik van bestrijdingsmiddelen moet er een afstand worden aangehouden tussen gronden waar deze middelen worden gebruikt en gevoelige functies. Vanuit de wetgever zijn er geen normen gesteld voor het aanhouden van een afstand tussen deze functies. Het enige houvast is jurisprudentie. Uit jurisprudentie volgt dat bij een afstand van minimaal 50 meter tussen fruitteelt en gevoelige functies er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Kleinere afstanden zijn mogelijk als dit middels onderzoek onderbouwd wordt. Dit onderzoek moet locatie-specifiek zijn en moet aantonen dat er geen gevolgen zijn voor de gezondheid. In de praktijk bleek dit echter niet aan te tonen, omdat een wetenschappelijke onderbouwing ontbreekt. Gelet op de jurisprudentie is daarom een minimale afstand van 50 meter tussen gronden waar gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt en een gevoelige functie de geaccepteerde grens.

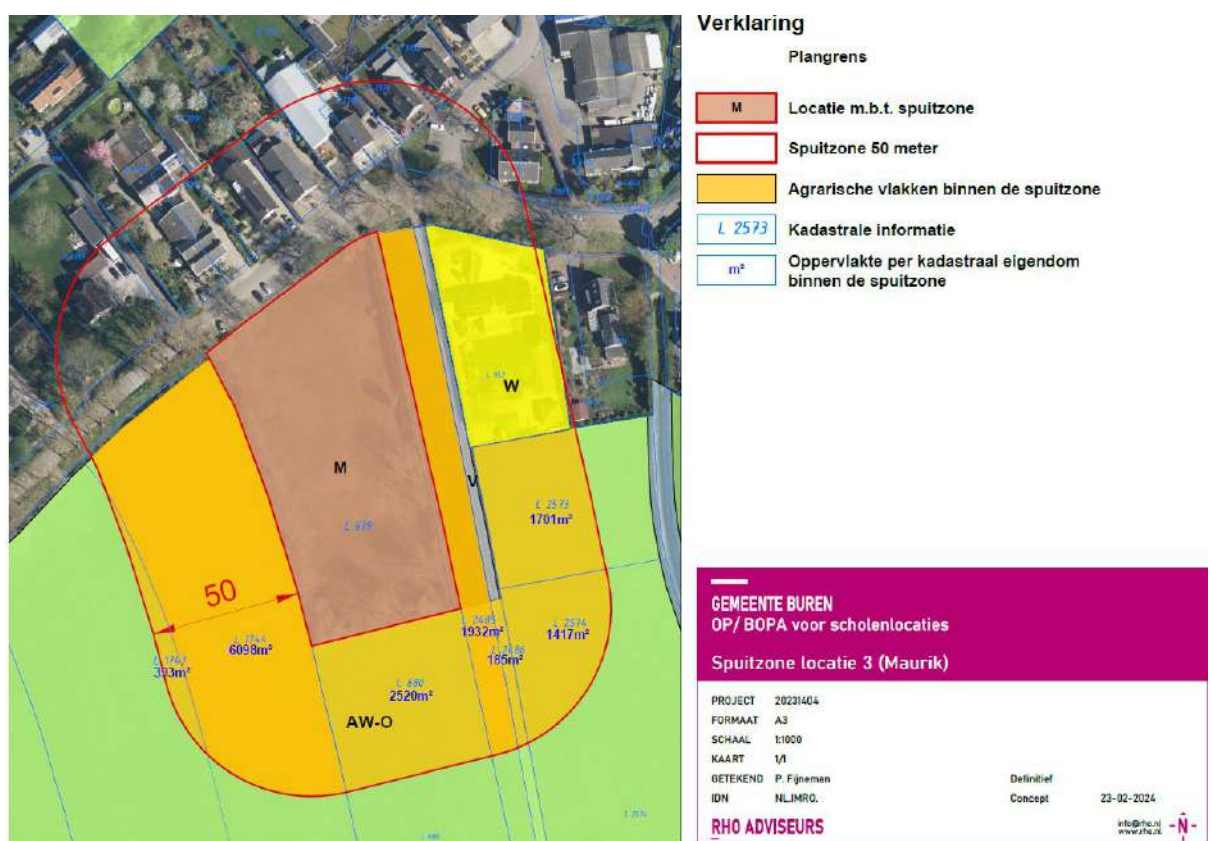
De nieuwe woonfunctie kan daarom alleen mogelijk worden gemaakt op een minimale afstand van 50 meter van agrarische activiteiten. Om aan deze afstand te voldoen, worden in dit plan spuitzones opgenomen rondom de woningen. Onderstaande figuren laten de spuitzone-contouren per planlocatie zien. Binnen deze spuitvrije zone wordt wel nieuwe agrarische activiteiten toegestaan, maar wordt het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen verboden. Hiermee worden de aanwezige gevoelige woonfuncties op de drie locaties beschermd en de gezondheid van de bewoners gewaarborgd.



Figuur 6.23: Spuitzone-contouren locatie Kerkstraat 1, Asch



Figuur 6.24: Spuitzone-contouren locatie Ommerenveldseweg 17, Ommeren



Figuur 6.25: Spuitzone-contouren locatie Kapelstraat 9, Maurik

Ten slotte voorzien de plannen in de vergroening van de drie locaties, waarbij op alle drie de locaties extra bomen en struikgewas worden geplant. Er is een toenemende evidentie dat een groene omgeving een positief effect heeft op de geestelijke gezondheid. Een groenere omgeving kan bijdragen aan de vermindering van stress en verbetering van de kwantiteit en kwaliteit van de slaap. De beoogde realisatie van het vergroenen van de buitenruimte op de planlocaties kan dus al dan niet preventief een bijdrage leveren aan mentale gezondheid. Daarnaast voorzien de plannen voor alle drie de locaties in het creëren van ontmoetingsplaatsen. Ontmoetingsplaatsen zijn van grote waarde bij het ontwikkelen van sociaal kapitaal. Uit onderzoek blijkt dat een hoog sociaal kapitaal kan leiden tot een betere individuele gezondheid. De beoogde realisatie van ontmoetingsplekken. Daarnaast draagt het toevoegen van woningen bij aan het behoud van sociale voorzieningen in de dorpen. De ontwikkelingen kunnen daarmee een bijdrage leveren aan de individuele gezondheid.

6.16.3 Conclusie

Om de gezondheid ter plaatse van de ontwikkelingen aanvaardbaar te houden, is het noodzakelijk om regels op nemen in het omgevingsplan voor spuitvrije zones rondom de beoogde woningen. Daarnaast wordt geadviseerd om de slaapkamers aan de zijde met de laagste geluidbelasting te situeren om de gezondheid te waarborgen. Indien deze regels worden opgenomen en de maatregel in acht wordt genomen kan er, ook met de andere aspecten in overweging genomen, geconcludeerd kan worden dat op de drie locaties op een passende manier rekening wordt gehouden met het belang van het beschermen van de gezondheid .

Hoofdstuk 7 Uitvoerbaarheid

7.1 Participatie

Verplichte participatie

In de Handreiking participatie bij ruimtelijke initiatieven van de gemeente Buren wordt participatie verplicht gesteld voor het wijzigen van het omgevingsplan. Participatie is daarmee voor dit plan verplicht.

Participatie omgeving

Voorafgaand aan de start van het planproces voor het wijzigen van het omgevingsplan was het participatieproces en het verzamelen van input van bewoners al geruime tijd aan de gang. Er hebben intensieve gesprekken plaatsgevonden met zowel omwonenden als grondeigenaren. Naast de betrokkenheid van omwonenden zijn er ook intensieve dialogen gevoerd met belanghebbenden en geïnteresseerden. Mensen hebben meegedacht met de plannen. Dit heeft input geleverd aan de invulling van de plannen per locatie.

7.2 Financiële uitvoerbaarheid en kostenverhaal

In dit hoofdstuk wordt getoetst of de betreffende ontwikkeling economisch niet evident onuitvoerbaar is. Dit houdt in dat:

1. de ruimtelijke ontwikkeling niet evident financieel onuitvoerbaar mag zijn en
2. als de ruimtelijke ontwikkeling kostenverhaalplichtige activiteiten omvat, het kostenverhaal verzekerd moet zijn.

Financiële uitvoerbaarheid

Voor wat betreft de financieel-economische uitvoerbaarheid dient te worden beoordeeld of de ontwikkeling financieel haalbaar is. Als op voorhand duidelijk is dat de toegedachte functie om financiële redenen op langere termijn niet zal worden gerealiseerd, behoort de functie niet mogelijk te worden gemaakt.

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen zien toe op de realisatie van woningen verspreid over drie locaties door de initiatiefnemer.

De initiatiefnemer realiseert deze ruimtelijke ontwikkeling voor eigen rekening en risico. De initiatiefnemer heeft aan de gemeente voldoende aangetoond dat de ruimtelijke ontwikkeling financieel uitvoerbaar is. Daarmee is aan de eerste vereiste voldaan.

Kostenverhaal

Met de wijziging van het omgevingsplan worden kostenverhaalplichtige activiteiten mogelijk gemaakt, namelijk:

- Kapelstraat, Maurik: de bouw van een of meer gebouwen met een woonfunctie.
- Ommerenveldseweg, Ommeren: de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen met andere gebruiksfuncties dan een woonfunctie tot gebouwen met een woonfunctie, met meer dan tien woonfuncties.

Tussen initiatiefnemer en de gemeente is een overeenkomst gesloten waarmee het kostenverhaal voor de ontwikkelingen verzekerd is. Het toevoegen van regels kostenverhaal in het omgevingsplan is daarmee niet noodzakelijk. Hiermee is ook aan de tweede vereiste voldaan en hieruit volgt dat de ruimtelijke ontwikkeling niet evident economisch onuitvoerbaar is.

Hoofdstuk 8 Evenwichtige toedeling van functies aan locaties

In dit hoofdstuk wordt onderbouwd of er is sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Een evenwichtige toedeling van functies aan locaties betekent dat er balans bestaat tussen het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving ten gevolge van de verschillende functies die locaties binnen een gebied kunnen vervullen. Het bevoegd gezag moet beoordelen of de aangevraagde activiteit(en) kunnen worden verleend met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Om dit te kunnen beoordelen zijn alle voor de fysieke leefomgeving relevante omgevingsaspecten en andere thema's (voor zover relevant voor het project en de omgeving daarvan) zorgvuldig onderzocht en afgewogen op basis van de instructieregels.

Met de ontwikkeling wordt het gebruik wonen mogelijk gemaakt en worden er woningen gerealiseerd. Het relevante beleid en de relevante omgevingsaspecten en andere thema's voor de ontwikkeling zijn onderzocht. In hoofdstuk 4, 5 en 6 zijn de toetsing aan het beleidskader en de specifieke beoordelingsregels beschreven. In hoofdstuk 8 wordt de evenwichtige toedeling van functies aan locaties onderbouwd. Daarna wordt op basis van de totale onderbouwing duidelijk of het bevoegd gezag een wijzigingsbesluit voor de planlocaties kan nemen.

Getoetst is aan het beleidskader, hieruit volgt dat de ontwikkeling in overeenstemming is met het rijks-, provinciale, regionale en gemeentelijk beleid. Er is in Nederland een grote vraag naar woningen, maar het aanbod is beperkt. Daarbij is vooral de vraag naar betaalbare woningen groot. Om aan te sluiten bij die behoefte streven Rijk, provincie en gemeenten ernaar dat tweederde van de nieuwe woningen betaalbaar zijn. In dit project wordt gelet op de vraag ingezet op het realiseren van betaalbare woningen, in het bijzonder voor starters en ouderen.

Daarnaast tasten de ontwikkelingen de landschappelijke kernkwaliteiten niet aan en bovendien wordt de nieuwbouwontwikkeling aan de Kapelstraat in Maurik zorgvuldig landschappelijk ingepast aan de hand van een beeldkwaliteitsplan.

Bovendien borgt het omgevingsplan dat de drie ontwikkelingen niet in strijd zijn met de redelijke eisen van welstand. Voor het aspect welstand draagt de ontwikkeling bij aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

De verkeerstoeits toont aan dat de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkelingen dermate klein is dat deze geen capaciteitsproblemen of verkeersveiligheidsproblemen veroorzaakt op het bestaande wegennet. Bovendien wordt er in voldoende mate in parkeergelegenheid voorzien op eigen terrein. De drie ontwikkelingen dragen voor het aspect verkeer en parkeren eveneens bij aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Daarbij dragen de drie ontwikkelingen voor het aspect gebiedsbescherming bij aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, omdat de stikstofberekeningen aantonen dat de ontwikkelingen de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet aantasten. Daarnaast blijkt uit de beoordeling dat verstoring door geluid, licht en trillingen op natuurgebieden is uitgesloten of verwaarloosbaar is.

Uit uitgevoerde quickscans voor het aspect soortenbescherming volgde dat dat voor alle drie de locaties aanvullend onderzoek nodig is. Indien er uit deze onderzoeken volgt dat aanvullende maatregelen nodig zijn, moeten deze in acht worden genomen. In dat geval dragen de drie ontwikkelingen voor het aspect soortenbescherming ook bij aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Ten slotte is het aspect gezondheid in de huidige planologische situatie ter plaatse van de drie planlocaties nog niet aanvaardbaar door het gebruik van bestrijdingsmiddelen op de aangrenzende agrarische percelen. Om het aspect gezondheid te waarborgen worden er in het plan bepalingen opgenomen.

Als de eventuele maatregelen en bepalingen in acht worden genomen, dan zijn de ontwikkelingen op de drie planlocaties in overeenstemming met het beleid.

Beoordeeld is of voldaan wordt aan de instructieregels uit Afdeling 5.1 en 5.2 van het Bkl. Hieruit blijkt dat met de ontwikkeling op de drie planlocaties voldaan wordt aan de relevante instructieregels. Om te beginnen houden de ontwikkelingen ter plaatse van de drie planlocaties rekening met de het belang van het behoud van het cultureel erfgoed ter plaatse van de drie planlocaties, met inbegrip van archeologische monumenten. De ontwikkeling is in overeenstemming met de instructieregel artikel 5.130 van het Bkl voor cultureel erfgoed.

Daarnaast is aangetoond dat de herontwikkeling van de scholenlocaties tegemoet komt aan een grote woningbehoefte en onvoldoende harde plancapaciteit waarmee ook aan de ladder voor duurzame ontwikkeling wordt voldaan. De drie ontwikkelingen zijn in overeenstemming met de instructieregel artikel 5.129g van het Bkl voor zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand.

Daarbij valt de ontwikkeling op de drie planlocaties onder de standaardgevallen niet in betekenende mate luchtkwaliteit, hiermee is de ontwikkeling in overeenstemming met artikel 5.54 van het Bkl. Bovendien blijkt dat de luchtkwaliteit binnen de drie planlocaties aanvaardbaar is waardoor de drie ontwikkelingen voor het aspect luchtkwaliteit bijdragen aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Daarnaast is middels de uitvoering van het akoestisch onderzoek voor de drie planlocaties rekening gehouden met het geluid door wegen en spoorwegen op geluidgevoelige gebouwen. Voor de locaties aan de Ommerenveldseweg en de Kapelstraat voldoet het geluid vanwege de gemeentewegen op de nieuwe woningen aan de standaardwaarde en wordt op basis van de instructieregels van het Bkl als aanvaardbaar beoordeeld. Voor de locatie Kerkstraat moet het gezamenlijk geluid op de gevels van de woningen in de regels van het omgevingsplan worden vastgelegd. De ontwikkeling moet hieraan voldoen. In dat geval is het geluidsniveau op deze locatie eveneens aanvaardbaar.

Ook uit de beoordeling van het geluid door activiteiten op de beoogde geluidgevoelige gebouwen blijkt dat de belangen van de bedrijven in de omgeving niet worden geschaad met de toevoeging van de woningen op de drie voormalige scholenlocaties. Gelet op voorgaande is in voldoende mate rekening gehouden met het geluid door activiteiten op geluidgevoelige gebouwen. Daarnaast is sprake van een aanvaardbare situatie ter plaatse van de locaties. Hiermee wordt voldaan aan de instructieregel artikel 5.59 van het Bkl.

Verder blijkt uit de beoordeling van trillingen door activiteiten op de beoogde trillinggevoelige gebouwen dat er geen bronnen van trillinghinder op de beoogde trillinggevoelige gebouwen zijn. Gelet hierop is in voldoende mate rekening gehouden met de instructieregel in artikel 5.83 van het Bkl.

Daarbij blijkt uit de beoordeling van geur door activiteiten op de beoogde geurgevoelige gebouwen dat geurhinder op de beoogde geurgevoelige gebouwen niet aan de orde is. Hiermee is in voldoende mate rekening gehouden met de instructieregel in artikel 5.92 van het Bkl.

Daarnaast toont beoordeling van de veiligheid ter plaatse van de planlocaties aan dat de veiligheid is gewaarborgd. De ontwikkelingen zijn hiermee in overeenstemming met artikel 5.2 van het Bkl.

Voor het aspect water is op de drie locaties rekening gehouden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen en de waterbelangen door het realiseren van een waterberging voor de locatie aan de Kapelstraat en het afnemen van de verharding op de locaties aan de Kerkstraat en Ommerenveldseweg. Hiermee is de ontwikkeling in overeenstemming met artikel 5.37 van het Bkl.

Ten slotte blijkt uit de beoordeling van het aspect bodem dat de kwaliteit van de bodem ter plaatse van de drie planlocaties voldoet aan de waarden voor toelaatbare kwaliteit en draagt in zoverre bij aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Voor de bouw van een bijbehorend bouwwerk groter dan 50 m² wordt door een aanvulling van de bruidsschat een vergunningplicht opgenomen. Om te voldoen aan de instructieregels van het Bkl, dient dit in de regels te worden opgenomen.

Ontheffing van de instructieregels uit Afdeling 5.3 van het Bkl is niet nodig.

Getoetst is aan de instructieregels van de provincie, hieruit blijkt dat de ontwikkeling op de drie planlocaties in overeenstemming zijn met de relevante instructieregels.

Om te beginnen zijn de gevolgen van de ontwikkeling van de Kapelstraat op het ganzenrustgebied beperkt, waardoor de ontwikkeling in overeenstemming is met artikel 5.27 van de provinciale verordening.

Daarnaast blijkt uit de beoordeling dat de algemene kernkwaliteiten en de kernkwaliteiten van de Gelderse streek Betuwe en Tielerwaard binnen de planlocaties aan Kerkstraat en de Ommerenveldseweg niet worden aangetast. Voor de locatie aan de Kapelstraat is middels het opgestelde beeldkwaliteitsplan een zorgvuldige landschappelijke inpassing gewaarborgd. Hiermee is de ontwikkeling in overeenstemming met artikelen 5.33 en 5.35 van de provinciale verordening.

Daarnaast blijkt dat de beoogde ontwikkelingen passen binnen de regionale woonagenda, waarmee wordt overeengestemd met artikel 5.64 van de provinciale verordening.

Ten slotte bevat de onderbouwing een beschrijving van de maatregelen of voorzieningen die worden getroffen om de risico's van klimaatverandering te voorkomen of te beperken en de afweging die daarbij. Hiermee stemmen de ontwikkelingen eveneens overeen met artikel 5.85 van de provinciale verordening.

Er wordt voldaan aan het beoordelingskader van de provinciale omgevingsverordening.

In hoofdstuk 4 en een deel van hoofdstuk 5 is het beleid getoetst. In een deel van hoofdstuk 5 en in hoofdstuk 6 is onderbouwd dat de aanvraag voldoet aan het relevante beoordelingskader. Per instructieregel is een belangenafweging gemaakt, waarbij het belang van de ontwikkeling wordt afgewogen ten opzichte van het belang van de omgeving. Op basis van de beleidstoets, de onderbouwing van het beoordelingskader en de hieruit voortkomende de belangenafweging dienen er voor de aspecten gezondheid, water en bodem aanvullende bepalingen te worden opgenomen om te voldoen aan respectievelijk het beleid en de instructieregels.

- Om voor het aspect gezondheid met het beleid overeen te stemmen worden spuitvrije zones rondom de beoogde woningen ingesteld. Binnen deze zones kunnen nieuwe agrarische activiteiten plaatsvinden, maar het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen is verboden. Hiervoor wordt in het omgevingsplan een bepaling opgenomen.
- Om voor het aspect bodem overeen te stemmen met de instructieregels van het Bkl dient eveneens een aanvullende bepaling te worden opgenomen ter plaatse van de drie planlocaties: Het bouwen van een bijbehorend bouwwerk groter dan 50 m², voor zover in de bruidsschat als vergunningvrij bouwwerk aangewezen, is een vergunningplichtige activiteit. Voor de bouw van een bijbehorend bouwwerk groter dan 50 m² wordt door een aanvulling van de bruidsschat een vergunningplicht opgenomen.
- Ten slotte wordt er momenteel voor het aspect ecologie soortenbescherming een aanvullend onderzoek uitgevoerd. Indien uit deze onderzoeken volgt dat het opnemen van aanvullende regels nodig is, worden deze opgenomen in het omgevingsplan.

De regels van de bruidsschat en het opnemen van de aanvullende regel(s) zorgen dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Het wijzigingsbesluit heeft tot gevolg dat alle regels uit de bestemmingsplannen ter plaatse van de drie planlocaties als vervallen worden verklaard.

Uit de integrale beoordeling van het beleid en instructieregels volgt dat er een balans bestaat tussen het beschermen en benutten ten gevolge van de verschillende functies die de locaties binnen het gebied kunnen vervullen. De ontwikkeling kan in dit wijzigingsbesluit mogelijk worden gemaakt want er wordt voldaan aan de instructieregels en de ontwikkeling draagt bij aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties als de hierboven beschreven bepalingen worden opgenomen.



BIJLAGEN BIJ DE MOTIVERING



Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek en asbest Kapelstraat 9



BODEM

RAPPORTAGE

verkennend bodemonderzoek en een verkennend onderzoek asbest in bodem

Kapelstraat 9



Rapport verkennend bodemonderzoek en een verkennend onderzoek asbest in bodem

Kapelstraat 9, Maurik

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte Postbus 150 3000 AD Rotterdam
Rapportnummer	24346.003
Versienummer	D2
Status	Definitief
Datum	4 juli 2024
Opsteller ¹	Mevrouw N. Hutjens
Kwaliteitscontrole	De heer dr. ir. B.A. van de Pas

¹ AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

KWALITEITSZORG

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

BETROUWBAARHEID

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

GELDIGHEID ONDERZOEK

Het bodemonderzoek betreft een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

Onze rapportage is opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet, NEN en BRL protocollen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG. Hierbij wordt opgemerkt dat wetgeving, waaronder KWALIBO regelgeving uit het de regeling bodemkwaliteit, prevaleert boven de AVG.

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.

In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers, door de publicerende instantie, verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	2
3	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM	2
3.1	Aanleiding	2
3.2	Geraadpleegde bronnen	3
3.3	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	3
3.4	Toekomstige situatie	4
3.5	Calamiteiten	4
3.6	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	4
3.7	Aangrenzende terreindelen/percelen	5
3.8	Terreininspectie	5
3.9	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	6
3.10	Bodemopbouw en geohydrologie	6
4	CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)	6
5	VELDWERK	7
5.1	Algemeen	7
5.2	Grondonderzoek	7
5.3	Grondwateronderzoek	8
6	LABORATORIUMONDERZOEK	9
6.1	Uitvoering analyses	9
6.2	Toetsingskader	10
6.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters verkennend bodemonderzoek	12
6.4	Resultaten verkennend onderzoek asbest	13
7	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES	14

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Bodemprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten
5. - Saneringsevaluatie

1 INLEIDING

Rho Adviseurs voor leefruimte heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en een verkennend onderzoek asbest in bodem op de locatie Kapelstraat 9 in Maurik.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie.

Het onderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grondverontreiniging aanwezig is. Tevens heeft het onderzoek tot doel na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest van het terrein terecht is en (zo nodig) een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem. Op basis van de resultaten wordt bepaald of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond". Het verkennend onderzoek asbest in bodem is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1:2016/C2:2017 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001, 2002 en 2018. De visuele inspectie is uitgevoerd door medewerkers, die gekwalificeerd zijn voor het protocol 2018 van de BRL SIKB 2000.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Interventiewaarden bodemkwaliteit uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bijlage IIa), aan de Kwaliteitseisen voor bodem, grond en baggerspecie uit de Regeling bodemkwaliteit 2022 (bijlage B, tabel 1) en de signaleringsparameters voor grondwater uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl, bijlage Vd).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de BRL SIKB 2000. In het kader van de BRL SIKB 2000 verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 6.640 \text{ m}^2$) is gelegen aan de Kapelstraat 9 te Maurik (zie bijlage 1) en is kadastraal bekend gemeente Maurik, sectie L, nummer 679.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 5,0 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 156.780$, $Y = 441.315$.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

3.1 Aanleiding

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. Afhankelijk van de aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek dienen een aantal onderzoeksvragen beantwoord te worden. Voor de huidige locatie is de volgende aanleiding van toepassing en dienen de volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

Aanleiding A: uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of bouwen op een bodemgevoelige locatie.

Onderzoeksvragen:

1. Zijn er potentiële bronnen van bodembelasting (verdachte (deel)locatie(s)), zowel uit het verleden als het heden?
2. Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welk lagen zijn daarbij onderscheiden?
3. Is de bodem asbestverdacht?
4. Wat is de bodemopbouw en geohydrologie?
5. Wordt de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater beïnvloed door de omgeving?
6. Wordt op de locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging of een sterke verontreiniging vermoed?
7. Welke hypothese over de bodemkwaliteit en welke strategie is van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?

In onderstaande paragrafen worden de onderzoeksvragen beantwoord en een hypothese opgesteld over de te verwachten bodemkwaliteit.

3.2 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel 3.1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, aanwezigheid van een actuele bodemkwaliteitskaart, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 3.1 Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever, d.d. 21 februari 2024
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Omgevingsdienst Rivierenland, d.d. 18 maart 2024
Locatiegegevens van internet:	
- lokale regelgeving (o.a. lokale waarden) - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekkaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen - regels op de kaart	www.omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart/ www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion www.omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart/
Terreininspectie	Uitgevoerd door medewerker Econsultancy, d.d. 18 maart 2024

3.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie rond 1900 in agrarisch gebruik was. Ten oosten van de locatie was een verharde weg aanwezig. Omstreeks 1970 is op de locatie een schoolgebouw gerealiseerd. Een groot deel van de locatie bleef onbebouwd. Rond 1988 is het schoolgebouw uitgebreid en werd het overige terrein in gebruik genomen als speelplaats. Het schoolgebouw is omstreeks 2010 gesloopt. Sindsdien ligt de locatie braak.

Momenteel is de locatie in gebruik als ponyweide.

Uit de bodeminformatievier van de Omgevingsdienst Rivierenland blijkt dat op de locatie reeds verontreinigingen met asbest aanwezig/bekend zijn. Echter zijn de bijhorende bodemonderzoeken niet meer aanwezig in het archief. Inhoudelijk is hier dan ook onvoldoende over bekend.

Op of in de omgeving van de locatie zijn geen bronnen bekend die mogelijk een PFAS verontreiniging veroorzaakt kunnen hebben. Voor zover bekend hebben er geen activiteiten (zoals beschreven in bijlage 9 van de Nota Bodembeheer van de gemeenten Buren, Culemborg, Maasdriel, Neder-Betuwe, Tiel, West-Betuwe, West Maas en Waal en Zaltbommel) plaatsgevonden die kunnen leiden tot een PFAS verontreiniging.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.4 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens 18 nieuwbouw woningen te realiseren op de onderzoekslocatie.

3.5 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de Omgevingsdienst Rivierenland blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

3.6 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie is in 2002 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (De Straat milieu-adviseurs, projectnummer: B02B0158, d.d. 9 juli 2002). Zintuiglijk bleek de bodem zwak puinhoudend. In de bovengrond zijn analytisch geen verontreinigingen aangetoond. De ondergrond bleek licht verontreinigd met kwik. Het grondwater was licht verontreinigd met xylenen.

Van Dijk Geo- en Milieutechniek heeft in 2005 op een (klein) deel van de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (projectnummer: 5176.05, d.d. 11 augustus 2005). Zintuiglijk bleek de bodem niet verontreinigd. Enkel de kleiige bodengrond was licht verontreinigd met nikkel en PAK. Het grondwater was licht verontreinigd met chroom.

In 2012 heeft Van Vleuten Consult bv een verkennend bodemonderzoek op de onderzoekslocatie uitgevoerd (rapportnummer: CV12120VBO, d.d. 17 april 2012). De bodem was plaatselijk tot 1,0 m -mv zwak puinhoudend. De zwak puinhoudende bodem was licht verontreinigd met nikkel en PAK. De schone bovengrond was licht verontreinigd met nikkel. De ondergrond was analytisch niet verontreinigd. Het grondwater was licht verontreinigd met barium en naftaleen.

Van Vleuten Consult bv heeft in 2017 een evaluatieverslag opgesteld (rapportnummer: CV17037EVA-RAP, v1.1, d.d. 13 oktober 2017, bijlage 5). Uit een nader onderzoek asbest in bodem (dit onderzoek is bij zowel de gemeente Buren als de Omgevingsdienst Rivierenland niet beschikbaar) bleek dat het gehalte aan asbest in de bodem de interventiewaarde overschreed. Uit de evaluatie blijkt dat de sanering conform geldende wet- en regelgeving is uitgevoerd. De saneringsdoelstelling werd volledig behaald. In de monsters van putwanden- en

bodem werd geen asbest meer aangetoond. Na de sanering is de put aangevuld met zand dat voldeed aan klasse "AW 2000".

3.7 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een verharde weg (Fakkellaan);
- aan de oostzijde bevindt zich een woonhuis met siertuin;
- aan de zuidzijde bevindt zich weiland;
- aan de westzijde bevindt zich weiland.

Van de aangrenzende percelen zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

3.8 Terreinininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreinininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreinininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.2.

Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

3.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De onderzoekslocatie is met betrekking tot zowel de boven- als ondergrond gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "B2/02. Wonen voor 1950 II" van het gebied waarvoor de gemeenten Buren, Culemborg, Maasdriel, Neder-Betuwe, Tiel, West Betuwe, West Maas en Zaltbommel gezamenlijk een "Bodemkwaliteitskaart regio Rivierenland" hebben opgesteld. In de bovengrond kunnen de parameters kwik, lood, zink en PAK verhoogd voorkomen. In de ondergrond kunnen de parameters kwik, PCB en PAK verhoogd voorkomen.

3.10 Bodemopbouw en geohydrologie

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland deels uit een kalkloze poldervaaggrond en deels uit een kalkhoudende ooivaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit (zware) zavel en lichte klei. Deze bodem is ontstaan in Holocene afzettingen.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 4,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 0,5$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in zuidwestelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met de voormalige bebouwing en eerder aangetoonde verontreinigingen. Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK, minerale olie en asbest.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de vermoede verontreinigende stof de achtergrondwaarde, de interventiewaarde voor asbest of het geldend achtergrondgehalte overschrijdt.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten/gaten en de peilbuis. In bijlage 3a zijn de bodemprofielen opgenomen.

Het veldwerk is op 16 april 2024 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer R.J.H. Denessen. Deze medewerker van Econsultancy B.V. met certificaatnummer EC-SIK-20263 staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor de protocollen 2001 en 2018 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

5.2 Grondonderzoek

Visuele inspectie toplaag/maaveld op asbest

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In tabel 5.1 zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Tabel 5.1 Visuele inspectie toplaag

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte van geïnspecteerde locatie	6.850 m ²
Conditie toplaag	Nat
Beperkingen van de inspectie	Begroeiing en waterplassen
Weersomstandigheden	Neerslag < 10 mm/dag Zicht > 50 m
Zand, klei/leem en/of veen	Klei
Los of (deels) vastgereden	-
Geen/matige vegetatie	>25% begroeiing
Geschatte inspectie-efficiëntie (tabel 2 NEN 5707)	20%
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee

Uitvoering veldwerk

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor 19 boringen geplaatst; 15 boringen tot 1,0 m -mv, 3 boringen tot 2,0 m -mv en 1 boring tot 3,0 m -mv. Deze diepe boring is afgewerkt als peilbuis. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest zijn met behulp van een schep 19 gaten gegraven met een afmeting van 30x30 cm tot een diepte van 0,5 m -mv. De boorpunten en gaten zijn gecombineerd. Van het opgeboorde en opgegraven materiaal is een boorbeschrijving conform protocol 2001 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest is het opgegraven materiaal gezeefd over een 20 mm zeef en zintuiglijk beoordeeld.

Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig zandige klei. De bovengrond is bovendien zwak grindig. De ondergrond is plaatselijk zwak siltig en zwak oerhoudend en bestaat plaatselijk (traject 1,5-2,0 m -mv) uit kleilig, zeer fijn zand. Deze laag is zwak gleyhoudend.

Verspreid over de gehele locatie is de bovengrond (traject 0,0-0,5 m -mv) zwak puinhoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen en bijzonderheden waargenomen.

5.3 Grondwateronderzoek

Uitvoering veldwerk

Centraal op de onderzoekslocatie is een peilbuis (filterstelling 2,0-3,0 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 16 april 2024 is ingeschat. De peilbuis is direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 23 april 2024 uitgevoerd door de heer K. Gerrist. Deze medewerker van Econsultancy B.V. met certificaatnummer EC-SIK-20263 staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform protocol 2002. Tabel 5.2 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 5.2 Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
01	centraal op onderzoekslocatie	2,0-3,0	0,71	625	51	6,63

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- *standaardpakket grondwater:*
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tabel 6.1 geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel 6.1 Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmeng-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM1	15 (0,00 - 0,50), 17 (0,00 - 0,50), 18 (0,00 - 0,50), 19 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	verdachte laag, klei (zwak puinhoudend)
MM2	01 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	verdachte laag, klei (zwak puinhoudend)
MM3	02 (0,00 - 0,50), 05 (0,00 - 0,50), 07 (0,00 - 0,50), 08 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	verdachte laag, klei (zwak puinhoudend)
MM4	01 (0,50 - 1,00), 01 (1,00 - 1,50), 01 (1,50 - 2,00), 02 (0,50 - 1,00), 02 (1,00 - 1,50), 03 (0,50 - 1,00), 03 (1,00 - 1,50), 04 (0,50 - 1,00), 04 (1,00 - 1,50)	standaardpakket	ondergrond, klei (zintuiglijk schoon)
MM5	02 (1,50 - 2,00), 03 (1,50 - 2,00), 04 (1,50 - 2,00)	standaardpakket	ondergrond, zand (zintuiglijk schoon)

Verkennd onderzoek asbest in bodem NEN 5707

Ten aanzien van de parameter asbest zijn in het laboratorium in totaal 3 (meng)monsters geanalyseerd op het volgende analysepakket:

- *asbest (kwantitatief):*
droge stof, serpentijn asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

Tabel 6.2 geeft een overzicht van de samenstelling de (meng)monsters en het analysepakket.

Tabel 6.2 Overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het analysepakket

(Meng)-monster	Monsters (in m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
ASB-MM1	01 (0,00-0,50), 04 (0,00-0,50), 05 (0,00-0,50), 06 (0,00-0,50), 07 (0,00-0,50), 09 (0,00-0,50), 10 (0,00-0,50)	asbest in bodem	verdachte laag, klei (zwak puinhoudend)
ASB-MM2	03 (0,00-0,50), 13 (0,00-0,50), 14 (0,00-0,50), 16 (0,00-0,50), 18 (0,00-0,50), 19 (0,00-0,50)	asbest in bodem	verdachte laag, klei (zwak puinhoudend)
ASB-MM3	02 (0,00-0,50), 08 (0,00-0,50), 11 (0,00-0,50), 12 (0,00-0,50), 15 (0,00-0,50), 17 (0,00-0,50)	asbest in bodem	verdachte laag, klei (zwak puinhoudend)

6.2 Toetsingskader

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Interventiewaarden bodemkwaliteit uit het Besluit activiteiten leef-omgeving (Bijlage IIa) en aan de kwaliteitseisen voor bodem, grond en baggerspecie uit de Regeling bodemkwaliteit 2022 (bijlage B, tabel 1). Voor landbodem en grond gelden er vijf verschillende niveaus:

Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond



Figuur 6.1 Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond

- *Landbouw/natuur, wonen en industrie*
Grond welke voldoet aan deze kwaliteitseisen is herbruikbaar/toepasbaar. De verschillende kwaliteitsklassen bepalen de toepassingsmogelijkheden;

- **Matig verontreinigd**
Deze grond is niet herbruikbaar/toepasbaar, maar niet sterk verontreinigd. In geval van afvoer van grond zijn, vanwege de mate van verontreiniging, hogere afvoer-/verwerkingskosten aan de orde;
- **Sterk verontreinigd**
Indien de Interventiewaarde bodemkwaliteit wordt overschreden spreekt men van sterk verontreinigd en zijn er mogelijk sanerende maatregelen noodzakelijk, afhankelijk van de voorgenomen milieubelastende activiteit.

De gemeten gehalten zijn door middel van een tijdelijke BoToVa toetsing², met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst aan de maximale waarden voor de kwaliteitsklassen.

De analyseresultaten voor grondwater zijn getoetst aan de signaleringsparameters uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (bijlage Vd). De signaleringsparameters voor de grondwaterkwaliteit dienen als signaal voor het beoordelen van risico's van de verspreiding van een (historische) verontreiniging in het grondwater, van de noodzaak van curatieve maatregelen (saneren) en van het type maatregel. De signaleringsparameters voor grondwaterkwaliteit zijn primair gericht op de bescherming van de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft (waaronder ten behoeve van de drinkwaterwinning). De provincie kan deze regels verbijzonderen in de omgevingsverordening en het waterschap in een waterschapsverordening.

Omgevingsplan

De toelaatbare bodemkwaliteit voor het oprichten van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie zoals is vastgelegd in het omgevingsplan van de gemeente Buren, is de interventiewaarde bodemkwaliteit (en een omvang van < 25 m³), bedoeld in bijlage IIA bij het Besluit activiteiten leefomgeving.

Waterschapsverordening / provinciale omgevingsverordening

Voor de gemeente Buren zijn, voor de huidige onderzoekslocatie, in de provinciale omgevingsverordening geen aangepaste signaleringsparameters vastgesteld.

Verkennd bodemonderzoek asbest in bodem NEN 5707

De analyseresultaten met betrekking tot de bodem zijn getoetst aan de interventiewaarden bodemkwaliteit uit het Besluit activiteiten leefomgeving (bijlage IIa) en aan de kwaliteitseisen voor bodem, grond en baggerspecie uit de Regeling bodemkwaliteit 2022 (bijlage B, tabel 1). Het toetsingskader voor de beoordeling met betrekking tot asbest is als volgt omschreven.

De interventiewaarde bodemkwaliteit voor asbest is gelijk aan de maximale hergebruikswaarde op 100 mg/kg d.s. Indien deze waarde, onafhankelijk van het bodemvolume waarin deze asbestgehalten zijn aangetoond, wordt overschreden spreekt men van sterk verontreinigd en zijn er mogelijk (sanerende) maatregelen noodzakelijk, afhankelijk van de voorgenomen milieubelastende activiteit.

²Toetsingen zijn voorlopig uitgevoerd volgens tijdelijke kaders van de Omgevingswet, in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend. De tijdelijke toetsing is gebaseerd op de voormalige gevalideerde toetsing en de factsheet van Rijkswaterstaat (www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet).

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde bodemkwaliteit / maximale hergebruikswaarde (50 mg/kg d.s.) is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de hergebruikswaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde bodemkwaliteit / maximale hergebruikswaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters verkennend bodemonderzoek

Tabel 6.3 geeft een overzicht van de parameters in de grond die zijn aangetroffen en tot welke kwaliteitsklasse het grond(meng)monster behoort.

Tabel 6.3 Toetsingskader grond

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > kwaliteitsklasse Landbouw/natuur	Gehalte > Interventiewaarde Bodemkwaliteit*	Kwaliteitsklasse
MM1	15 (0,00 - 0,50), 17 (0,00 - 0,50), 18 (0,00 - 0,50), 19 (0,00 - 0,50)	-	-	landbouw/natuur
MM2	01 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,50)	-	-	landbouw/natuur
MM3	02 (0,00 - 0,50), 05 (0,00 - 0,50), 07 (0,00 - 0,50), 08 (0,00 - 0,50)	-	-	landbouw/natuur
MM4	01 (0,50 - 1,00), 01 (1,00 - 1,50), 01 (1,50 - 2,00), 02 (0,50 - 1,00), 02 (1,00 - 1,50), 03 (0,50 - 1,00), 03 (1,00 - 1,50), 04 (0,50 - 1,00), 04 (1,00 - 1,50)	-	-	landbouw/natuur
MM5	02 (1,50 - 2,00), 03 (1,50 - 2,00), 04 (1,50 - 2,00)	nikkel PAK	-	industrie

Tabel 6.4 geeft een overzicht van de parameter(s) in het grondwater die zijn aangetroffen in een concentratie boven de signaleringsparameter (voormalige interventiewaarde).

Tabel 6.4 Toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering Peilbuis	Parameter(s) > signaleringsparameter
01-1-1	centraal op onderzoekslocatie	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analysesresultaten.

6.4 Resultaten verkennend onderzoek asbest

Tabel 6.5 geeft een overzicht van de analytisch vastgestelde asbestgehalten (fractie < 20 mm).

Tabel 6.5 Vastgestelde asbestgehalten fijne fractie (< 20 mm)

(Meng)-monster	Traject (m -mv)	Asbestgehalte (< 20 mm)
ASB-MM1	01 (0,00-0,50), 04 (0,00-0,50), 05 (0,00-0,50), 06 (0,00-0,50), 07 (0,00-0,50), 09 (0,00-0,50), 10 (0,00-0,50)	<2 mg/kg d.s.
ASB-MM2	03 (0,00-0,50), 13 (0,00-0,50), 14 (0,00-0,50), 16 (0,00-0,50), 18 (0,00-0,50), 19 (0,00-0,50)	<2 mg/kg d.s.
ASB-MM3	02 (0,00-0,50), 08 (0,00-0,50), 11 (0,00-0,50), 12 (0,00-0,50), 15 (0,00-0,50), 17 (0,00-0,50)	<2 mg/kg d.s.

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Rho Adviseurs voor leefruimte heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en een verkennend onderzoek asbest in bodem op de locatie Kapelstraat 9 in Maurik.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie.

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig zandige klei. De bovengrond is bovendien zwak grindig. De ondergrond is plaatselijk zwak siltig en zwak oerhoudend en bestaat plaatselijk (traject 1,5-2,0 m -mv) uit kleiig, zeer fijn zand. Deze laag is zwak gleyhoudend.

Verspreid over de gehele locatie is de bovengrond (traject 0,0-0,5 m -mv) zwak puinhoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen en bijzonderheden waargenomen.

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

In de bovengrond zijn geen parameters in verhoogde gehalten aangetroffen. In de zintuiglijk schone ondergrond bestaande uit klei zijn eveneens geen parameters in verhoogde gehalten aangetoond. De kwaliteitsklasse voldoet daarmee aan landbouw/natuur. In de zintuiglijk schone ondergrond bestaande uit zand zijn de parameters nikkel en PAK in een verhoogd gehalte aangetroffen. De kwaliteitsklasse voldoet daarmee aan klasse industrie. Geen van de parameters overschrijdt de interventiewaarde.

In het grondwater zijn geen parameters boven de signaleringsparameters aangetroffen.

Verkennend onderzoek asbest in bodem NEN 5707

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In de bodem zijn zintuiglijk in de fractie > 20 mm geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch is in de fractie < 20 mm eveneens geen asbest aangetoond.

Conclusie en advies

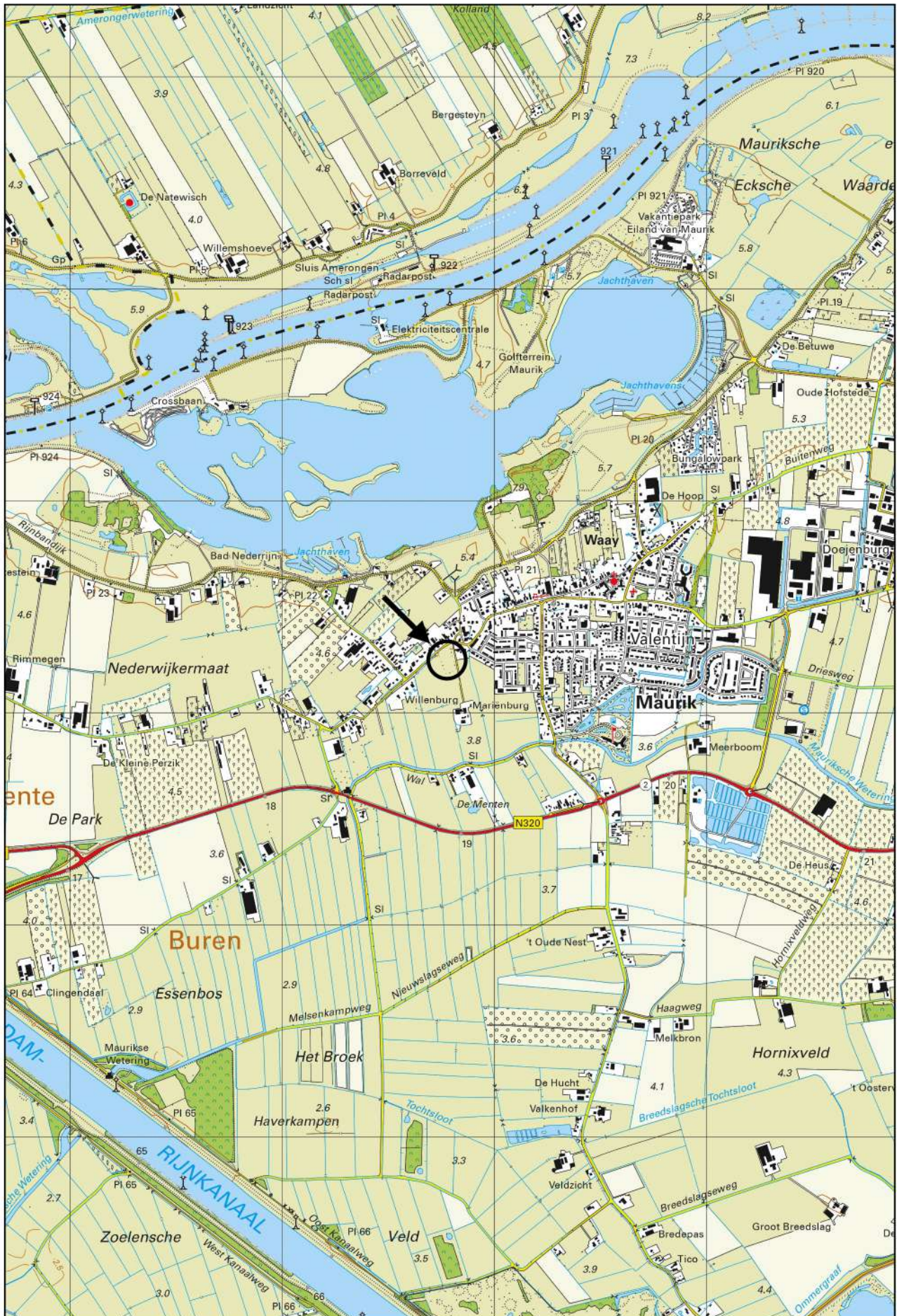
De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "verdacht" dient te worden beschouwd, wordt op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd. Echter, gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek en zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt verder gesteld dat er geen aanleiding bestaat om te verwachten dat de in het verleden aangetoonde asbestverontreiniging nog op de locatie aanwezig is. In geval van grondwerkzaamheden op de locatie behoeven er ten aanzien van asbest geen specifieke maatregelen te worden getroffen.

Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt zijn de regels van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" en/of het Omgevingsplan van de gemeente van toepassing. Verschillende soorten en kwaliteitsklassen grond dienen zoveel als mogelijk gescheiden ontgraven, opgeslagen en afgevoerd te worden. Grond die elders wordt toegepast dient voorzien te zijn van een milieuverklaring bodemkwaliteit.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.

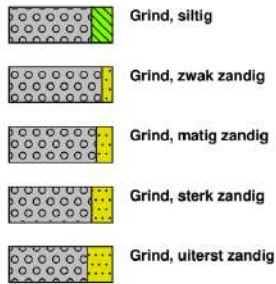


Foto 4.

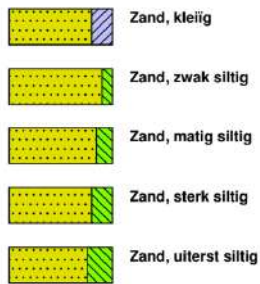
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



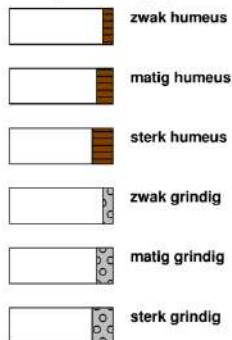
klei



leem



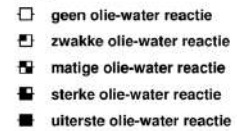
overige toevoegingen



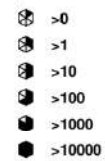
geur



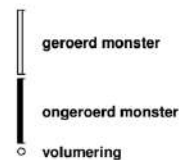
olie



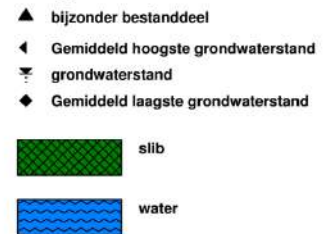
p.i.d.-waarde



monsters



overig

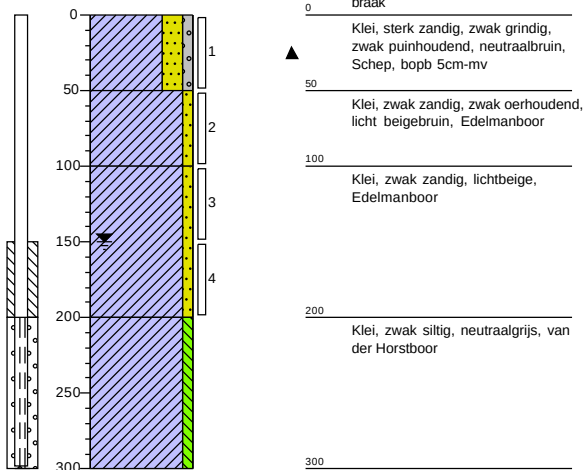


peilbuis



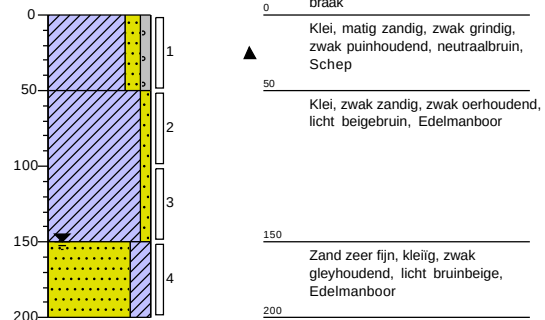
Inspectiegat/Boring: 01

Datum veldwerk: 16-4-2024



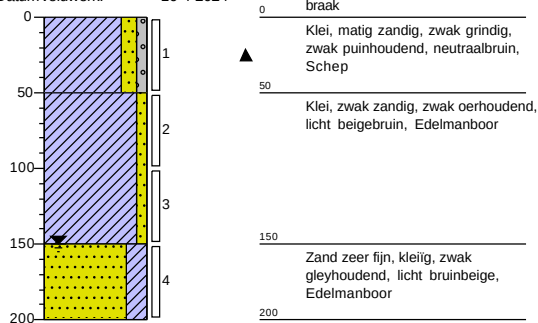
Inspectiegat/Boring: 02

Datum veldwerk: 16-4-2024



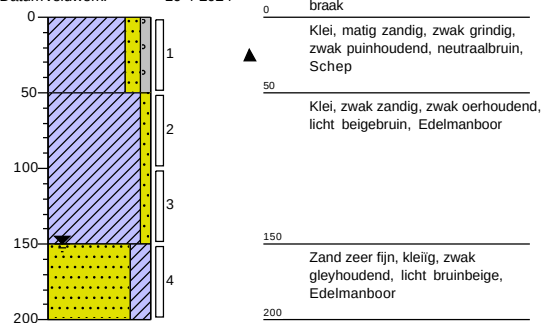
Inspectiegat/Boring: 03

Datum veldwerk: 16-4-2024



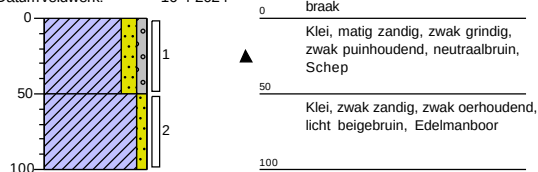
Inspectiegat/Boring: 04

Datum veldwerk: 16-4-2024



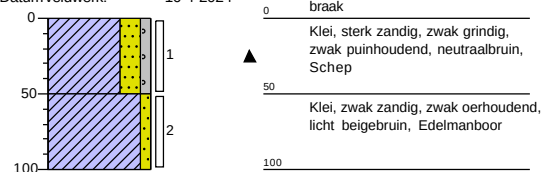
Inspectiegat/Boring: 05

Datum veldwerk: 16-4-2024

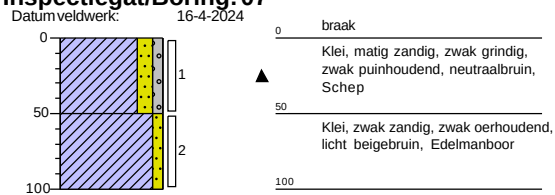


Inspectiegat/Boring: 06

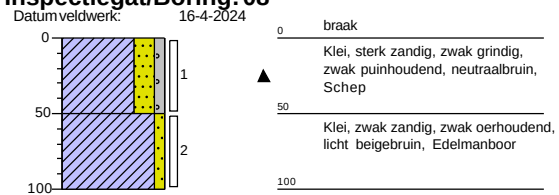
Datum veldwerk: 16-4-2024



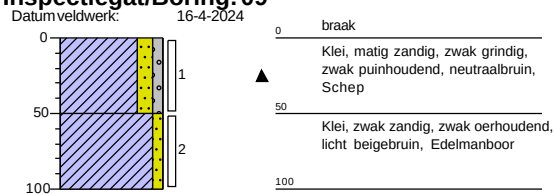
Inspectiegat/Boring: 07



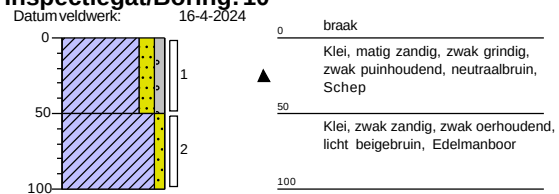
Inspectiegat/Boring: 08



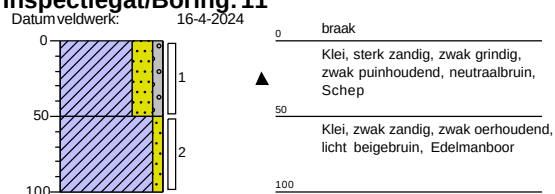
Inspectiegat/Boring: 09



Inspectiegat/Boring: 10



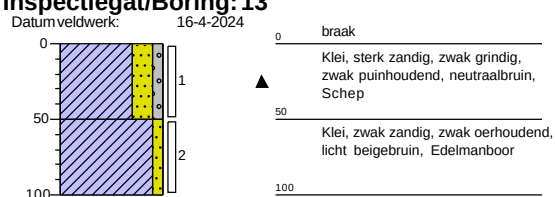
Inspectiegat/Boring: 11



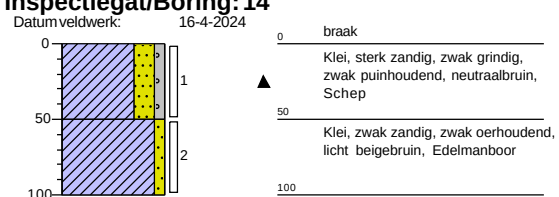
Inspectiegat/Boring: 12



Inspectiegat/Boring: 13

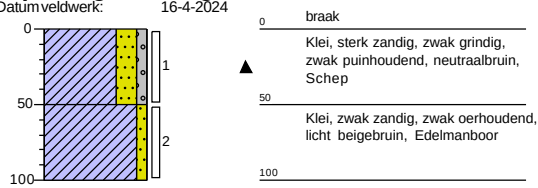


Inspectiegat/Boring: 14



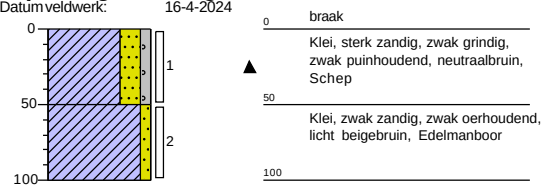
Inspectiegat/Boring: 15

Datum veldwerk: 16-4-2024



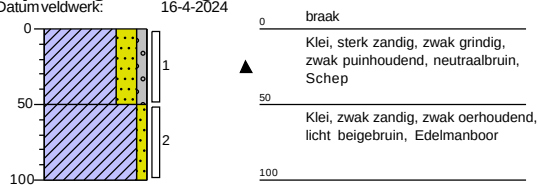
Inspectiegat/Boring: 16

Datum veldwerk: 16-4-2024



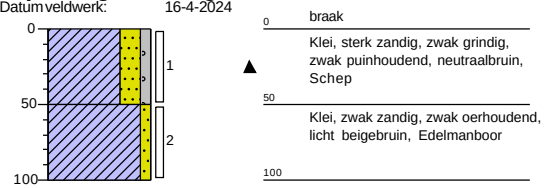
Inspectiegat/Boring: 17

Datum veldwerk: 16-4-2024



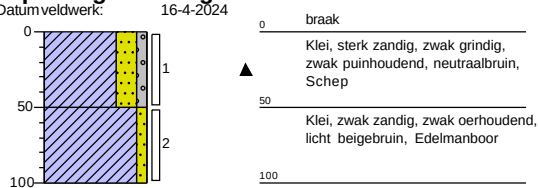
Inspectiegat/Boring: 18

Datum veldwerk: 16-4-2024



Inspectiegat/Boring: 19

Datum veldwerk: 16-4-2024



Bijlage 4a Analysecertificaten

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Heinz Moormannstraat 1b

5831 AS BOXMEER

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kapelstraat 9, Maurik
Uw projectnummer : 24346.003
SGS rapportnummer : 14065322, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 24346.003. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Projectnaam Kapelstraat 9, Maurik

Projectnummer 24346.003

Rapportnummer 14065322 - 1

Orderdatum 16-04-2024

Startdatum 16-04-2024

Rapportagedatum 24-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 15 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 01 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 02 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (100-150) 03 (50-100) 03 (100-150) 04 (50-100) 04 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	MM5 02 (150-200) 03 (150-200) 04 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.3	84.1	82.7	80.6	76.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	2.0	2.3	2.0	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	16	17	22	9.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	71	90	97	140	96
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.26	0.30	0.22	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.4	5.7	6.9	9.4	6.8
koper	mg/kgds	S	15	23	15	15	9.7
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	18	25	27	20	10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	21	25	23	30	23
zink	mg/kgds	S	52	63	68	93	43
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.08	<0.01	0.23
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.02	<0.01	0.10
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.12	0.21	0.02	0.95
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.07	0.09	0.01	0.54
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.07	0.10	0.02	0.62
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.05	<0.01	0.32
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.07	0.11	0.01	0.65
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03 ¹⁾	0.07	0.08	0.02	0.51
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.06	0.07	0.01	0.50
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.257 ²⁾	0.547 ²⁾	0.817 ²⁾	0.118 ²⁾	4.427 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Projectnaam Kapelstraat 9, Maurik

Projectnummer 24346.003

Rapportnummer 14065322 - 1

Orderdatum 16-04-2024

Startdatum 16-04-2024

Rapportagedatum 24-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 15 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 01 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 02 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (100-150) 03 (50-100) 03 (100-150) 04 (50-100) 04 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	MM5 02 (150-200) 03 (150-200) 04 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Projectnaam Kapelstraat 9, Maurik

Projectnummer 24346.003

Rapportnummer 14065322 - 1

Orderdatum 16-04-2024

Startdatum 16-04-2024

Rapportagedatum 24-04-2024

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Projectnaam Kapelstraat 9, Maurik

Projectnummer 24346.003

Rapportnummer 14065322 - 1

Orderdatum 16-04-2024

Startdatum 16-04-2024

Rapportagedatum 24-04-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1079951	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
001	O1079973	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
001	O1079966	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
001	O1079955	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
002	O1079947	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
002	O1186447	16-04-2024	16-04-2024	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Projectnaam Kapelstraat 9, Maurik

Projectnummer 24346.003

Rapportnummer 14065322 - 1

Orderdatum 16-04-2024

Startdatum 16-04-2024

Rapportagedatum 24-04-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O1186452	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
002	O1079953	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
003	O1186440	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
003	O1079969	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
003	O1186441	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
003	O1079663	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
004	O1079948	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
004	O1186457	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
004	O1079678	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
004	O1079661	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
004	O1079964	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
004	O1079954	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
004	O1186450	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
004	O1186449	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
004	O1079962	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
005	O1186443	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
005	O1079945	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
005	O1079654	16-04-2024	16-04-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Heinz Moormannstraat 1b

5831 AS BOXMEER

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Kapelstraat 9, Maurik
Uw projectnummer : 24346.003
SGS rapportnummer : 14070008, versienummer: 1.

Rotterdam, 01-05-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 24346.003. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Projectnaam Kapelstraat 9, Maurik

Projectnummer 24346.003

Rapportnummer 14070008 - 1

Orderdatum 23-04-2024

Startdatum 23-04-2024

Rapportagedatum 01-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (200-300)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	85	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	<2	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	29	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Projectnaam Kapelstraat 9, Maurik

Projectnummer 24346.003

Rapportnummer 14070008 - 1

Orderdatum 23-04-2024

Startdatum 23-04-2024

Rapportagedatum 01-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Projectnaam Kapelstraat 9, Maurik

Projectnummer 24346.003

Rapportnummer 14070008 - 1

Orderdatum 23-04-2024

Startdatum 23-04-2024

Rapportagedatum 01-05-2024

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Projectnaam Kapelstraat 9, Maurik

Projectnummer 24346.003

Rapportnummer 14070008 - 1

Orderdatum 23-04-2024

Startdatum 23-04-2024

Rapportagedatum 01-05-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2164459	23-04-2024	23-04-2024	ALC204
001	G7332499	23-04-2024	23-04-2024	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Heinz Moormannstraat 1b

5831 AS BOXMEER

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kapelstraat 9, Maurik
Uw projectnummer : 24346.003
SGS rapportnummer : 14065328, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 24346.003. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Projectnaam Kapelstraat 9, Maurik

Projectnummer 24346.003

Rapportnummer 14065328 - 1

Orderdatum 16-04-2024

Startdatum 16-04-2024

Rapportagedatum 19-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASB-MM1 ASB-MM1 (0-50)
002	Asbestverdacht	ASB-MM2 ASB-MM2 (0-50)
003	Asbestverdacht	ASB-MM3 ASB-MM3 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		14.56	17.31	16.82
in behandeling genomen gewicht	kg		14.56	17.31	16.82
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11923	14314	13755
droge stof	gew.-%		81.9	86.1	81.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.73	0.46	1.2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 6

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Nieki Hutjens

Projectnaam Kapelstraat 9, Maurik

Projectnummer 24346.003

Rapportnummer 14065328 - 1

Orderdatum 16-04-2024

Startdatum 16-04-2024

Rapportagedatum 19-04-2024

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
droge stof		Asbestverdacht	NEN 5898	
gemeten totaal asbestconcentratie		Asbestverdacht	Conform NEN 5898	

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5636229	16-04-2024	16-04-2024	ALC293
002	E5620208	16-04-2024	16-04-2024	ALC293
003	E5636227	16-04-2024	16-04-2024	ALC293

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14065328-001

Datum analyse: 19-04-2024

Projectnummer: 24346003

Projectnaam: 24346.003

Monsteromschrijving: ASB-MM1 ASB-MM1 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.73		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11923	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11923	g	
totaal gewicht voor drogen	14561	g	
droge stof	81.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	276	100														
4-8	204	100														
2-4	142	100														
1-2	170	28.6														0.5
0.5-1	732	12.9														0.3
<0.5	10398															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14065328-002 Datum analyse: 19-04-2024
 Projectnummer: 24346003
 Projectnaam: 24346.003

Monsteromschrijving: ASB-MM2 ASB-MM2 (0-50)

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.46		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14899	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14314	g	
totaal gewicht voor drogen	17309	g	
droge stof	86.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	585	100														
8-20	1408	100														
4-8	301	100														
2-4	117	100														
1-2	133	38.5														0.2
0.5-1	415	12.2														0.2
<0.5	11940															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
 De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
 ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
 *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
 **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14065328-003

Datum analyse: 19-04-2024

Projectnummer: 24346003

Projectnaam: 24346.003

Monsteromschrijving: ASB-MM3 ASB-MM3 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13755	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13755	g	
totaal gewicht voor drogen	16817.9	g	
droge stof	81.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	880	100														
4-8	343	100														
2-4	182	100														
1-2	243	20.2														0.6
0.5-1	940	5.4														0.6
<0.5	11167															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM1			
Certificaatcode	14065322			
Datum	16-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	14			
Datum van toetsing	30-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	5,4	8,2	mg/kg ds	<LN
Nikkel	21	31	mg/kg ds	<LN
Koper	15	22	mg/kg ds	<LN
Zink	52	76	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	71	110	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Kwik	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	<LN
Lood	18	23	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,05	0,05	mg/kg ds	
Chryseen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,03	0,03	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,257	0,257	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	4,9	<18,8	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<3	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5	13	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	< 5	13	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	< 5	13	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	< 5	13	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 20	<54	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	83,3	83,3	% ds	----- ⁽⁶⁾
Lutum	14		%	
Organische stof (humus)	2,6		% ds	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM2			
Certificaatcode	14065322			
Datum	16-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	16			
Datum van toetsing	30-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	5,7	7,9	mg/kg ds	<LN
Nikkel	25	34	mg/kg ds	<LN
Koper	23	32	mg/kg ds	<LN
Zink	63	87	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,26	0,37	mg/kg ds	<LN
Barium	90	127	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	<LN
Lood	25	31	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Chryseen	0,07	0,07	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,07	0,07	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,07	0,07	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,06	0,06	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,07	0,07	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,547	0,547	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20	<70	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	84,1	84,1	% ds	----- (6)
Lutum	16		%	
Organische stof (humus)	2,0		% ds	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM3			
Certificaatcode	14065322			
Datum	16-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	17			
Datum van toetsing	30-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	6,9	9,2	mg/kg ds	<LN
Nikkel	23	30	mg/kg ds	<LN
Koper	15	20	mg/kg ds	<LN
Zink	68	91	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,30	0,42	mg/kg ds	<LN
Barium	97	131	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	0,05	0,06	mg/kg ds	<LN
Lood	27	33	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,08	0,08	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,21	0,21	mg/kg ds	
Chryseen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,09	0,09	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,05	0,05	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,07	0,07	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,08	0,08	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,817	0,817	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	4,9	<21,3	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<3	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5	15	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	15	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5	15	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	15	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20	<61	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	82,7	82,7	% ds	----- (6)
Lutum	17		%	
Organische stof (humus)	2,3		% ds	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM4			
Certificaatcode	14065322			
Datum	16-4-2024			
Traject (cm-mv)	50-200			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	22			
Datum van toetsing	30-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	9,4	10,4	mg/kg ds	<LN
Nikkel	30	33	mg/kg ds	<LN
Koper	15	18	mg/kg ds	<LN
Zink	93	109	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,22	0,29	mg/kg ds	<LN
Barium	140	155	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	<LN
Lood	20	23	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Chryseen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,02	0,02	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,118	0,118	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20	<70	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	80,6	80,6	% ds	----- (6)
Lutum	22		%	
Organische stof (humus)	2,0		% ds	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM5			
Certificaatcode	14065322			
Datum	16-4-2024			
Traject (cm-mv)	150-200			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	9,2			
Datum van toetsing	30-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	6,8	13,4	mg/kg ds	<LN
Nikkel	23	42	mg/kg ds	IND
Koper	9,7	16,1	mg/kg ds	<LN
Zink	43	75	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	96	196	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	10	14	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,23	0,23	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,95	0,95	mg/kg ds	
Chryseen	0,62	0,62	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,54	0,54	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,65	0,65	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,32	0,32	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,50	0,50	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,51	0,51	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	4,427	4,427	mg/kg ds	WO
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20	<70	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	76,0	76,0	% ds	----- (6)
Lutum	9,2		%	
Organische stof (humus)	0,8		% ds	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM1			
Certificaatcode	14065322			
Datum	16-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	14			
Datum van toetsing	30-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	5,4	8,2	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	21	31	mg/kg ds	<=IW
Koper	15	22	mg/kg ds	<=IW
Zink	52	76	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	71	110	mg/kg ds	 (5)
Kwik	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	<=IW
Lood	18	23	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,05	0,05	mg/kg ds	
Chryseen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,03	0,03	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,257	0,257	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	4,9	<18,8	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<3	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5	13	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	13	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C22 - C30	< 5	13	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5	13	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C10 - C40	< 20	<54	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	83,3	83,3	% ds	 (5)
Lutum	14		%	
Organische stof (humus)	2,6		% ds	

Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM2			
Certificaatcode	14065322			
Datum	16-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	16			
Datum van toetsing	30-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	5,7	7,9	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	25	34	mg/kg ds	<=IW
Koper	23	32	mg/kg ds	<=IW
Zink	63	87	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,26	0,37	mg/kg ds	<=IW
Barium	90	127	mg/kg ds	 (5)
Kwik	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	<=IW
Lood	25	31	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Chryseen	0,07	0,07	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,07	0,07	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,07	0,07	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,06	0,06	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,07	0,07	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,547	0,547	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C10 - C40	< 20	<70	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	84,1	84,1	% ds	 (5)
Lutum	16		%	
Organische stof (humus)	2,0		% ds	

Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM3			
Certificaatcode	14065322			
Datum	16-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	17			
Datum van toetsing	30-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	6,9	9,2	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	23	30	mg/kg ds	<=IW
Koper	15	20	mg/kg ds	<=IW
Zink	68	91	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,30	0,42	mg/kg ds	<=IW
Barium	97	131	mg/kg ds	 (5)
Kwik	0,05	0,06	mg/kg ds	<=IW
Lood	27	33	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,08	0,08	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,21	0,21	mg/kg ds	
Chryseen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,09	0,09	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,05	0,05	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,07	0,07	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,08	0,08	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,817	0,817	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	4,9	<21,3	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<3	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5	15	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	15	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C22 - C30	< 5	15	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5	15	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C10 - C40	< 20	<61	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	82,7	82,7	% ds	 (5)
Lutum	17		%	
Organische stof (humus)	2,3		% ds	

Tabel 4: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM4			
Certificaatcode	14065322			
Datum	16-4-2024			
Traject (cm-mv)	50-200			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	22			
Datum van toetsing	30-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	9,4	10,4	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	30	33	mg/kg ds	<=IW
Koper	15	18	mg/kg ds	<=IW
Zink	93	109	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,22	0,29	mg/kg ds	<=IW
Barium	140	155	mg/kg ds	 (5)
Kwik	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	<=IW
Lood	20	23	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Chryseen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,02	0,02	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,118	0,118	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C10 - C40	< 20	<70	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	80,6	80,6	% ds	 (5)
Lutum	22		%	
Organische stof (humus)	2,0		% ds	

Tabel 5: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM5			
Certificaatcode	14065322			
Datum	16-4-2024			
Traject (cm-mv)	150-200			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	9,2			
Datum van toetsing	30-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	6,8	13,4	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	23	42	mg/kg ds	<=IW
Koper	9,7	16,1	mg/kg ds	<=IW
Zink	43	75	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	96	196	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	10	14	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,23	0,23	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,95	0,95	mg/kg ds	
Chryseen	0,62	0,62	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,54	0,54	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,65	0,65	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,32	0,32	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,50	0,50	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,51	0,51	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	4,427	4,427	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 20	<70	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	76,0	76,0	% ds	----- (5)
Lutum	9,2		%	
Organische stof (humus)	0,8		% ds	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-05-2024 - 14:50)

Projectcode 24346.003
 Projectnaam Kapelstraat 9, Maurik
 Monsteromschrijving 01-1-1 01 (200-300)
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie

Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	85	85	85	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	29	29	29		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

14070008-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

Monstercode 14070008-001
 Monsteromschrijving 01-1-1 01 (200-300)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	> streefwaarde

Bijlage 5 Saneringsevaluatie

**Evaluatieverslag van de sanering,
op locatie Kapelstraat 9 te Maurik**

Rapportage cf. BRL SIKB 6000

Opdrachtgever : Gemeente Buren
Projectnummer : CV17037EVA
Versie : 1.1
Rapportagedatum : 13-10-2017

Evaluatieverslag van de sanering, op locatie Kapelstraat 9 te Maurik

Gemeente Buren

Postbus 23
4020 BA Maurik

Uitvoering sanering / milieukundige begeleiding

Van Vleuten Consult bv

Rapportagenummer

CV17037EVA-RAP, v1.1

Rapportagedatum

13-10-2017

Rapportage cf. BRL SIKB 6000 (versie 4.2)

Protocol : 6001 vs 4.0

Certificaatnr : K44682

Geldig tot : 15-03-2018

Auteur

I. van Kessel



Controle/vrijgave

C. van der Vleuten



Middels ondertekening verklaar ik dat de milieukundige processturing en verificatie onafhankelijk van de eigenaar/ opdrachtgever wordt uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 6000.

Milieukundig begeleider

B.U.S. Minkels



Projectleider

I. van Kessel



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
2. ALGEMENE GEGEVENS LOCATIE	5
2.1 Algemeen.....	5
2.2 Situatieschets	5
2.3 Historische informatie en verontreinigingssituatie	5
3. ALGEMENE GEGEVENS UITVOERING SANERING.....	6
3.1 Betrokken partijen	6
3.2 Meldingen en vergunningen	7
4. UITGEVOERDE SANERING	8
4.1 Beschrijving sanering	8
4.2 Grondstromen afvoer	8
4.3 Grondstromen aanvoer.....	8
4.4 Controle monsternamen.....	8
4.5 Resultaten controlebemonstering	9
4.6 Meldingen en wijzigingen	9
5. CONCLUSIES	10

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging kadastrale kaart + kadastrale gegevens

Bijlage 2: Ontgravingstekening

Bijlage 3: Analysecertificaten

Bijlage 4: Overzicht afgevoerde materialen

Bijlage 5: Foto's

Bijlage 6: Procescertificaat BRL SIKB 6000

1. INLEIDING

Van Vleuten Consult bv heeft in opdracht van gemeente Buren (de heer W. Brouwer) de milieukundige processturing en verificatie uit gevoerd van de sanering ter plaatse van de Kapelstraat 9 te Maurik. Het betreft een sanering van grond welke verontreinigd is met asbesthoudende materialen.

De sanering is uitgevoerd conform de volgende ingediende documenten:

- Plan van aanpak Kapelstraat 9 te Maurik, door Van Vleuten Consult bv (CV17039SAN-PvA (v1.0), d.d. 26 januari 2017);
- Akkoord op het Plan van Aanpak door Omgevingsdienst Rivierenland (021481441, d.d. 9 juni 2017).

Aanleiding voor de sanering is de geconstateerde verontreiniging op de locatie met asbest, welke in het kader van de zorgplicht dient te worden gesaneerd.

Doelstelling van de asbest in bodemsanering is de verontreiniging te saneren tot de achtergrondwaarde (onder de detectielimiet), dit conform de eisen bij een zorgplichtsanering.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder BRL 6000 " Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg" en bijbehorend Protocol 6001 " Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg".

2. ALGEMENE GEGEVENS LOCATIE

2.1 Algemeen

De gegevens van de saneringslocatie zijn in de onderstaande tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1: Algemene gegevens saneringslocatie

Naam (sanerings)locatie	Kapelstraat 9 te Maurik
Straat + huisnummer	Kapelstraat 9
Postcode, plaats	4021 AA Maurik
Eigenaar terrein	Stichting Christelijk Primair Onderwijs Betuwe & Bommelerwaard
Kadastrale gegevens	Maurik, perceel L, nummer 679
Bijzonderheden locatie	Braakliggend terrein dat in gebruik is als paardenwei

De topografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. Een recente kadastrale kaart in bijlage 1.2 De kadastrale gegevens zijn weergegeven in bijlage 1.3.

2.2 Situatieschets

De locatie is in het verleden in gebruik geweest als basisschool en ter plaatse van de sanering is een fietsenstalling aanwezig geweest. Op de locatie is asbesthoudend materiaal in de grond aanwezig.

2.3 Historische informatie en verontreinigingssituatie

Op de locatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek aan de Kapelstraat 9 te Maurik, Van Vleuten Consult BV, kenmerk CV12120VBO, d.d. 17-04-2012;
- Nader asbest in bodemonderzoek Kapelstraat 9 te Maurik, Van Vleuten Consult BV, kenmerk CV15340NOAIB, d.d. 05-01-2017.

Op deze informatie is het saneringsplan gebaseerd.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt het volgende:

- In de bovengrond tot circa 1,0 m-mv worden zwakke bijmengingen met puin aangetroffen;
- De bovengrond is licht verontreinigd met nikkel en/of PAK;
- De ondergrond is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters;
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium en naftaleen;
- Ter plaatse van de puinhoudende bovengrond blijkt het asbestgehalte de interventiewaarde te overschrijden;
- De oppervlakte van de asbestverontreiniging bedraagt circa 160 m² over een traject van 0,0-0,3 m-mv (omvang circa 50 m³).

3. ALGEMENE GEGEVENS UITVOERING SANERING

3.1 Betrokken partijen

In de onderstaande tabel 3.1 zijn de bij de sanering betrokken partijen weergegeven.

Tabel 3.1: Algemene gegevens saneringslocatie

Opdrachtgever/ directievoering	:	Gemeente Buren De heer G. Versteeg Postbus 23 4020 BA Maurik Tel: 0411 65 71 57 gversteeg@buren.nl
Aannemer (BRL-SIKB 7000)	:	Van der Made Infra BV de heer Van Krieken Buitenbulkweg 2a 4005 LA Tiel Tel: 0344 62 29 37 info@vandermadebv.com
Milieukundige begeleiding: (BRL-SIKB 6000)	:	Van Vleuten Consult bv Mevr. I. van Kessel Staarten 23 5281 PK Boxtel Tel: 0411 63 33 14 info@vleuten-milieu.nl MKB-er: Dhr. B.U.S. Minkels
Arbeidshygiënist / Hoger Veiligheidskundige (HVK'er)	:	Lequality Mevr. G. van Meer Postbus 59 3410 CB Lopik Tel: 06 20 72 40 49 gvanmeer@lequalitybv.nl
Bevoegd gezag	:	Omgevingsdienst Rivierenland De heer W. Vermeulen Postbus 6267 4000 HG Tiel Tel: 0344 57 93 14 ingekomenpost@odrivierenland.nl
Transporteur	:	Van Lijssel Transport Graaf van Solmsweg 48 5222 BP 's-Hertogenbosch tel: 073 532 13 25 transport@vanlijssel.nl

Verwerkingslocatie:	:	GRZN Helvoirt/TOP Dhr. R. van der Borst Nieuwkuijkseweg 2 5268 LE Helvoirt Tel: 0411 64 19 80 info@gubbels.nl
----------------------------	---	---

3.2 Meldingen en vergunningen

Voor aanvang van de sanering is door Van Vleuten Consult bv het Plan van Aanpak / V&G-plan ingediend bij het bevoegd gezag (gemeente Buren/Omgevingsdienst Rivierenland). Op 9 juni 2017 is het plan van aanpak goedgekeurd door Omgevingsdiest Rivierenland (kenmerk 021481441).

4. UITGEVOERDE SANERING

4.1 Beschrijving sanering

Voorafgaand aan de sanering is door Van Vleuten Consult (kenmerk CV17039SAN-plan van aanpak v1.) een plan van aanpak opgesteld, d.d. 26 januari 2017. Dit plan is goedgekeurd door een arbeid hygiënist, deze heeft tevens de startwerkinstructie opgesteld en op 28 juni 2017 het startoverleg verzorgd. Er is gewerkt onder veiligheidsklasse 3T/OF.

Op 28 juni is gestart met de sanering waarbij de contouren zijn uitgezet. De grond wordt afgegraven en direct afgevoerd naar GRzN te Helvoirt. Het grond is afgevoerd naar GRzN onder het afvalstroomnummer voor de verontreinigde grond. Nadat de ontgraving is afgerond zijn van de putbodem en –wanden controlemonsters genomen. Daarna is de saneringsput aangevuld met zand dat voldoet aan de kwaliteit AW2000.

4.2 Grondstromen afvoer

De afvalstromen met betrekking tot de saneringslocatie zijn weergegeven in de tabel 4.2.1. Een overzicht van de transportbonnen van de afgevoerde grond is opgenomen in bijlage 4.1.

Tabel 4.2.1: Afgevoerde hoeveelheid grondstromen

<i>Afvalstroomnummer</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Afgevoerd</i>	<i>Bestemming</i>
107262017403	Grond met asbest	94,64 ton	GRzN te Helvoirt

4.3 Grondstromen aanvoer

De saneringsput is aangevuld met schone grond (UZAD01: zand AW 2000). In totaal is 91,46 ton grond aangevoerd. Een overzicht van de aangevoerde hoeveelheden is terug te vinden in bijlage 4.2.

4.4 Controle monsternamen

Om te bepalen of de grondverontreiniging voldoende is verwijderd zijn controlemonsters van de ontgravingsput genomen. De controlemonsternamen zijn uitgevoerd conform protocol 6001 'Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden'. Bemonstering en analyse heeft plaatsgevonden conform tabel 1 "eindbemonstering grond bij ontgravingen voor een asbest verontreiniging. De controlemonsters zijn geanalyseerd op asbest.

4.5 Resultaten controlebemonstering

In tabel 4.4.1 is de toetsing van de putwanden en –bodem opgenomen.

De situatie van de controlemonstername is weergegeven in bijlage 2. De analysecertificaten en toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 4.4.1: controle monstername

Monstervlak	Monster-codering	Diepte (m-mv)	Analyse	Resultaten	Certificaatnummer
				< detectielimiet	
B1	B1	0,4-0,6	Asbest	< 2,0	12570232
B2	B2	0,6-0,8	Asbest	< 2,0	12570232
W1	W1	0,0-0,3	Asbest	< 2,0	12570232
W2	W2	0,0-0,3	Asbest	< 2,0	12570232
W3	W3	0,3-0,5	Asbest	< 2,0	12570232
W4	W4	0,3-0,5	Asbest	< 2,0	12570232
W5	W5	0,3-0,5	Asbest	< 2,0	12570232
W6	W6	0,3-0,5	Asbest	< 2,0	12570232

4.6 Meldingen en wijzigingen

Gedurende de sanering geen meldingen en/of tussentijdse resultaten aan het bevoegd gezag gestuurd.

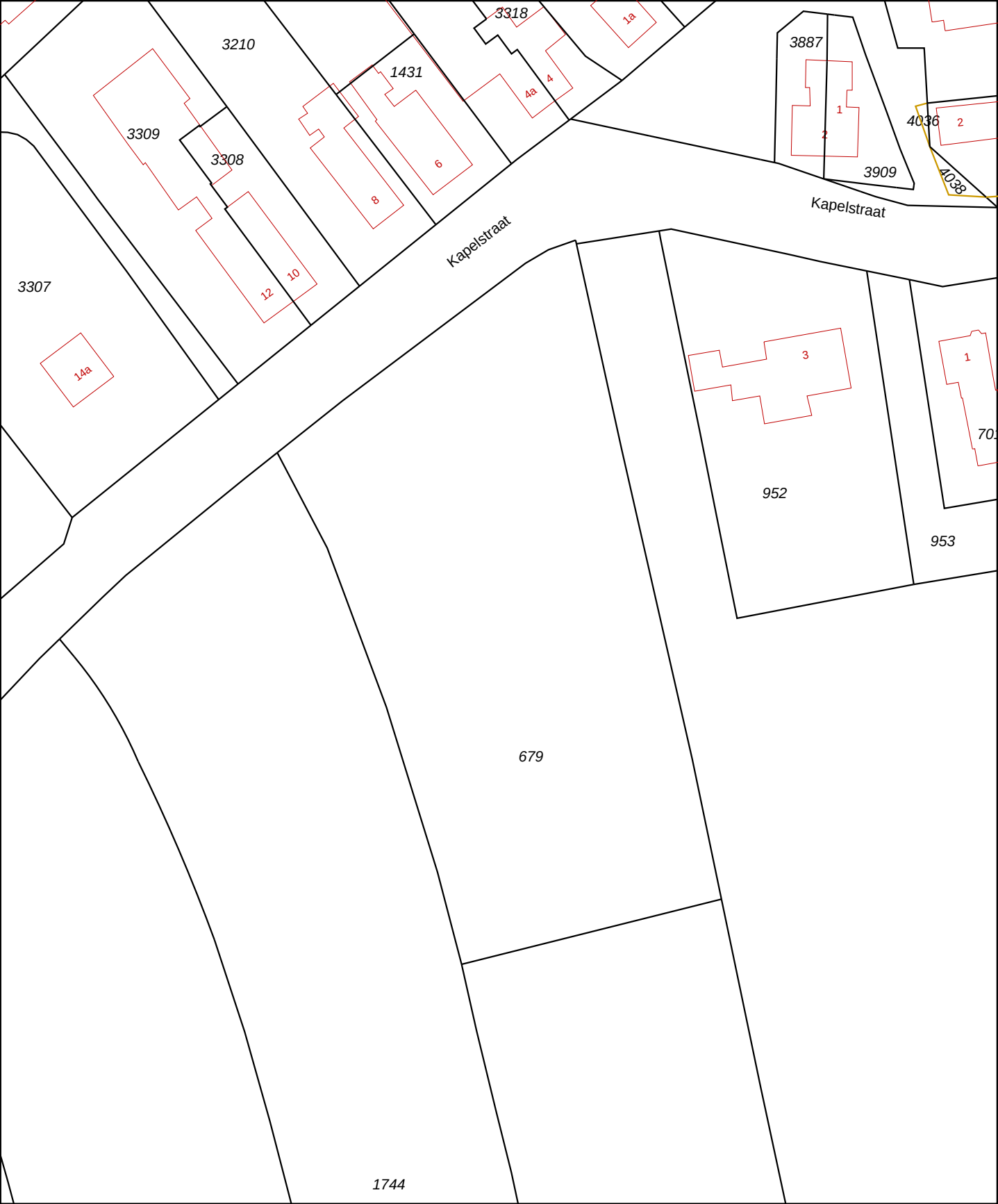
5. CONCLUSIES

De sanering is uitgevoerd conform de geldende wet- en regelgeving. De saneringsdoelstelling is volledig behaald.

Bijlage 1

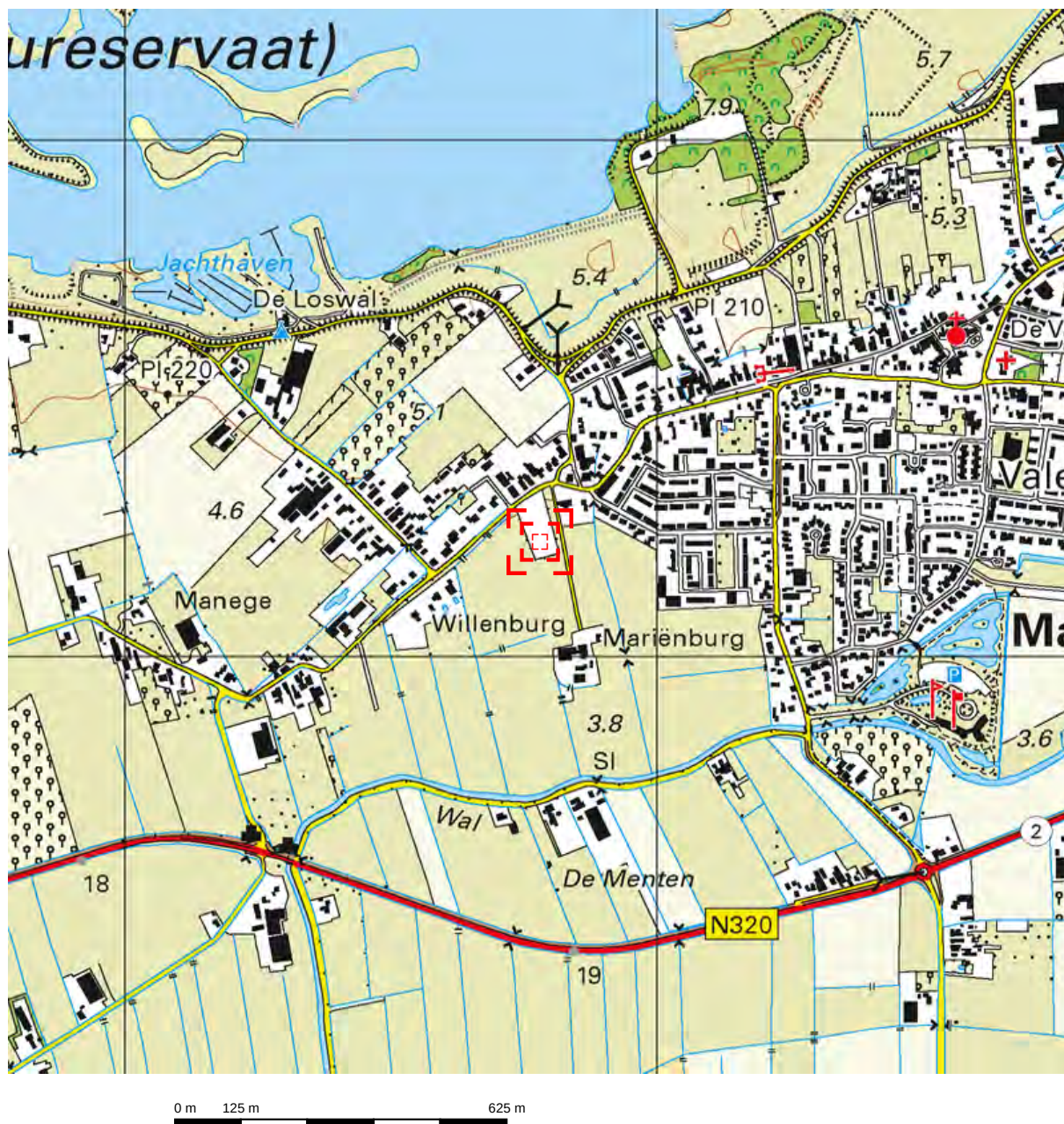
- 1.1 Topografische ligging
- 1.2 Kadastrale kaart
- 1.3 Kadastrale gegevens

1.1 Topografische ligging



12345 25 Perceelnummer Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie	Schaal 1:1000	Kadastrale gemeente Sectie Perceel	MAURIK L 679	
Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 18 januari 2017 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers		Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.		

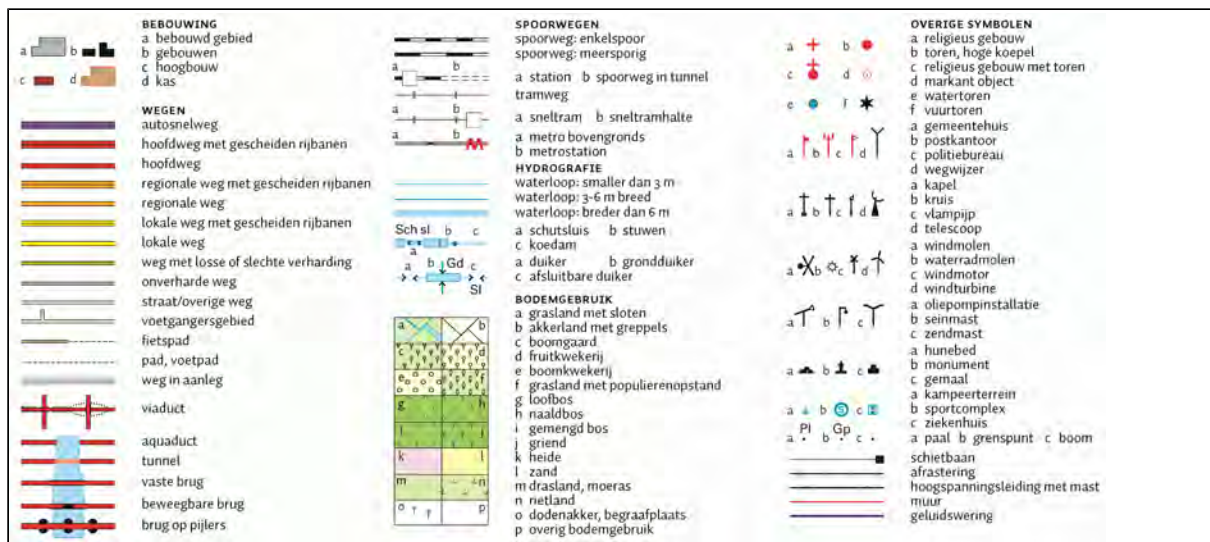
1.2 Kadastrale kaart



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object MAURIK L 679
Kapelstraat 9, 4021 AA MAURIK
CC-BY Kadaster.



1.3 Kadastrale gegevens

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft:	MAURIK L 679	18-1-2017
	Kapelstraat 9 4021 AA MAURIK	11:35:08
Uw referentie:	CV17039	
Toestandsdatum:	17-1-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>MAURIK L 679</u>
Grootte:	68 a 50 ca
Coördinaten:	156780-441223
Omschrijving kadastraal object:	ONDERWIJS ERF - TUIN
Locatie:	Kapelstraat 9
	4021 AA MAURIK
(Met meer onroerend goed verkregen)	
Ontstaan op:	14-9-1989

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**EIGENDOM**

Stichting Christelijk Primair Onderwijs Betuwe & Bommelerwaard

Grt Brugs Grintwg 52

4005 AJ TIEL

Postadres:	Postbus: 167
	4000 AD TIEL

Zetel:	TIEL
--------	------

KvK-nummer:	<u>11057274</u> (Bron: Handelsregister)
-------------	---

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan:	<u>HYP4 30411/18 reeks ARNHEM</u>
	d.d. 18-12-2003

Eerst genoemde object in	MAURIK L 679
--------------------------	--------------

brondocument:

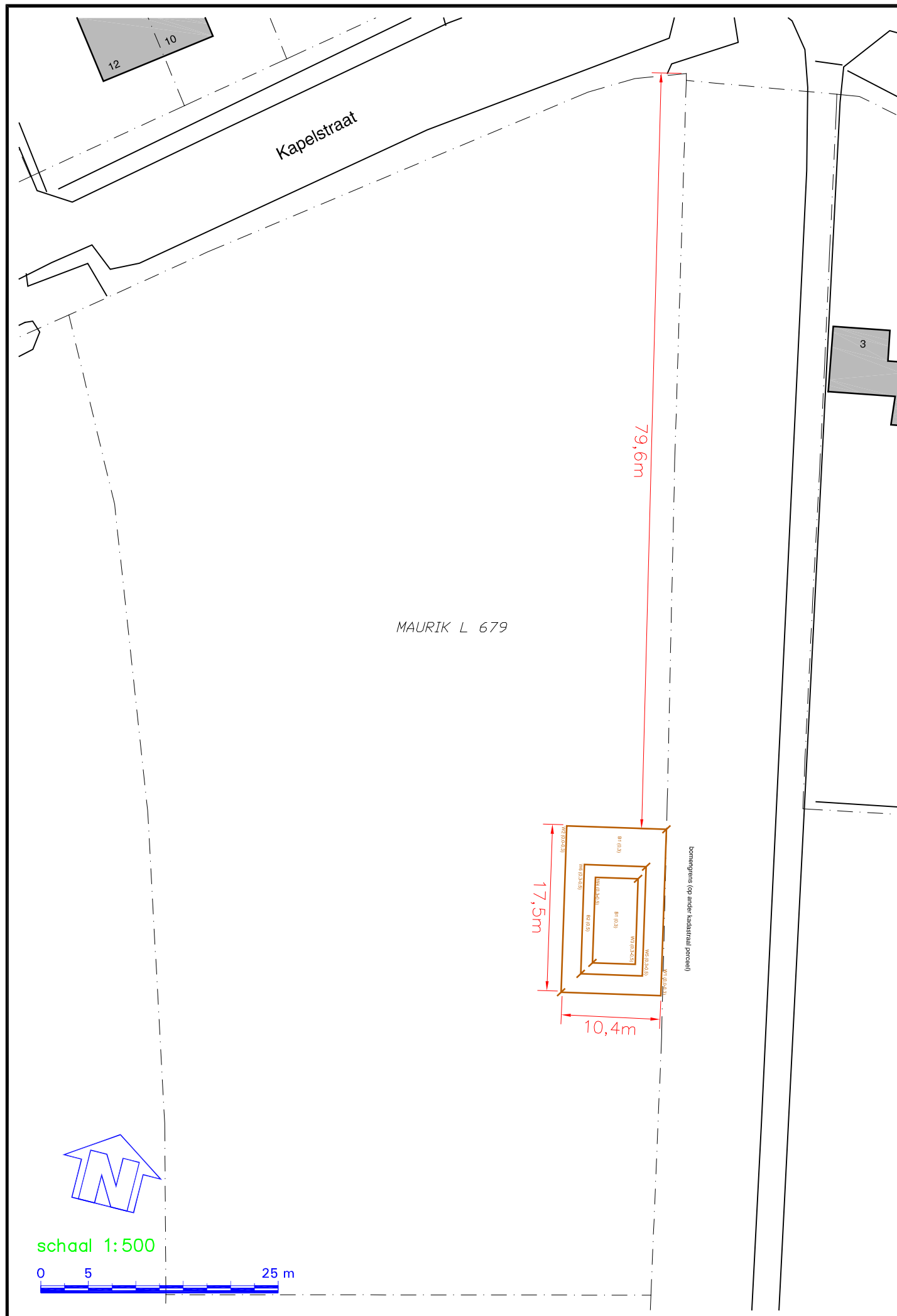
Brondocumenten mogelijk van belang:	<u>HYP4 59467/118</u>	d.d. 26-1-2011
-------------------------------------	-----------------------	----------------

Einde overzicht

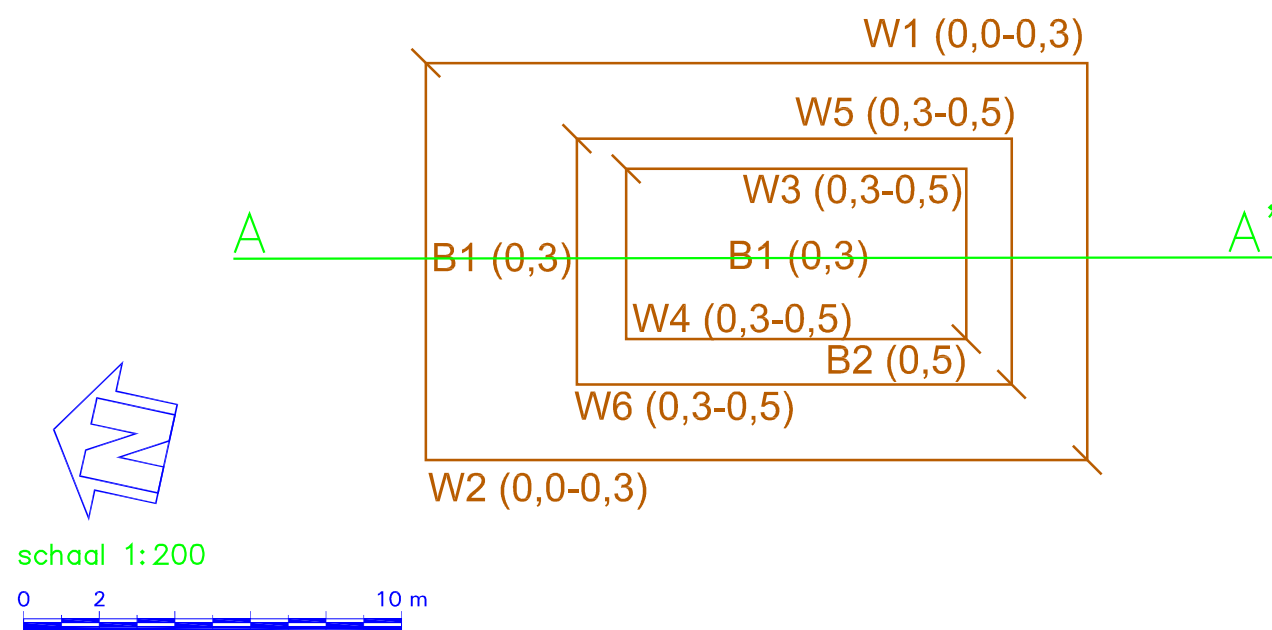
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 2

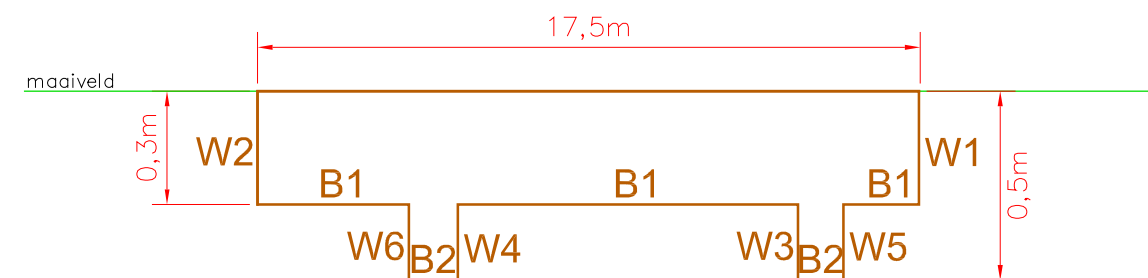
Situatietekening ontgraving en controlemonsters



Detail ontgraving



Doorsnede A-A'



LEGENDA

— Ontgravingscontour

Opdrachtgever:

Gemeente Buren

Projectnr:

CV17039EVA

Project:

Kapelstraat 9 te Maurik
Asbest in bodemsanering

Omschrijving:

Figuur 2: Situatietekening ontgravingsplan

Blad 1 van 1

Tekeningnummer: CV17039-01

Schaal: divers

Getekend: JR d.d. 19-09-2017 par.

Formaat: A3

Gecontroleerd: BvL d.d. 19-09-2017 par.



Staarten 23 5281PK Boxtel
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Bijlage 3

3.1 Analysecertificaten

3.1 Analysecertificaten



Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.

Ilze van Kessel

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : Kapelstraat te Maurik
Uw projectnummer : CV17039SAN
ALcontrol rapportnummer : 12570232, versienummer: 1

Rotterdam, 19-07-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV17039SAN. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

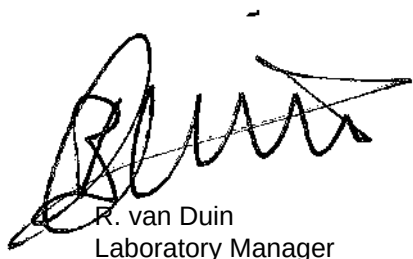
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Van Vleuten Consult bv.
Ilze van Kessel

Analyserapport

Blad 2 van 15

Projectnaam Kapelstraat te Maurik
Projectnummer CV17039SAN
Rapportnummer 12570232 - 1

Orderdatum 29-06-2017
Startdatum 29-06-2017
Rapportagedatum 19-07-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	B1 (0,4-0,6 m-mv)
002	Asbestverdachte grond AS3000	B2 (0,6-0,8 m-mv)
003	Asbestverdachte grond AS3000	W1 (0,0 0,3 m-mv)
004	Asbestverdachte grond AS3000	W2 (0,0-0,3 m-mv)
005	Asbestverdachte grond AS3000	W3 (0,3-0,5 m-mv)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
aangeleverd materiaal grond	kg		10.82	8.67	10.59	11.38	9.87
totaal gewicht na drogen	g		8925	7536	10331	11122	8068
droge stof	gew.-%		82.5	86.9	97.5	97.7	81.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
chrysotiel	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
amosiet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.
Ilze van Kessel

Analyserapport

Blad 3 van 15

Projectnaam Kapelstraat te Maurik
Projectnummer CV17039SAN
Rapportnummer 12570232 - 1

Orderdatum 29-06-2017
Startdatum 29-06-2017
Rapportagedatum 19-07-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Asbestverdachte grond AS3000	B1 (0,4-0,6 m-mv)						
002	Asbestverdachte grond AS3000	B2 (0,6-0,8 m-mv)						
003	Asbestverdachte grond AS3000	W1 (0,0-0,3 m-mv)						
004	Asbestverdachte grond AS3000	W2 (0,0-0,3 m-mv)						
005	Asbestverdachte grond AS3000	W3 (0,3-0,5 m-mv)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
actinoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.4	1.8	1.4	1.2	1.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.
Ilze van Kessel

Analyserapport

Blad 4 van 15

Projectnaam Kapelstraat te Maurik
Projectnummer CV17039SAN
Rapportnummer 12570232 - 1

Orderdatum 29-06-2017
Startdatum 29-06-2017
Rapportagedatum 19-07-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	W4 (0,3-0,5 m-mv)
007	Asbestverdachte grond AS3000	W5 (0,3-0,5 m-mv)
008	Asbestverdachte grond AS3000	W6 (0,3-0,5 m-mv)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
---------	---------	---	-----	-----	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

aangeleverd materiaal grond	kg		8.91	9.95	11.01
totaal gewicht na drogen	g		7356	8226	10827
droge stof	gew.-%		82.6	82.7	98.4

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds		<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
chrysotiel	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
amosiet	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
actinoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.
Ilze van Kessel

Analysrapport

Blad 5 van 15

Projectnaam Kapelstraat te Maurik
Projectnummer CV17039SAN
Rapportnummer 12570232 - 1

Orderdatum 29-06-2017
Startdatum 29-06-2017
Rapportagedatum 19-07-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Asbestverdachte grond AS3000	W4 (0,3-0,5 m-mv)				
007	Asbestverdachte grond AS3000	W5 (0,3-0,5 m-mv)				
008	Asbestverdachte grond AS3000	W6 (0,3-0,5 m-mv)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
Concentratie actinooliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.5	1.4	1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.
Ilze van Kessel

Analyserapport

Blad 6 van 15

Projectnaam Kapelstraat te Maurik
Projectnummer CV17039SAN
Rapportnummer 12570232 - 1

Orderdatum 29-06-2017
Startdatum 29-06-2017
Rapportagedatum 19-07-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal grond	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn- asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten amfibool- asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1569182	29-06-2017	28-06-2017	ALC291
002	E1569183	29-06-2017	28-06-2017	ALC291
003	E1569187	29-06-2017	28-06-2017	ALC291
004	E1569188	29-06-2017	28-06-2017	ALC291
005	E1569186	29-06-2017	28-06-2017	ALC291
006	E1569184	29-06-2017	28-06-2017	ALC291

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.

Ilze van Kessel

Analysrapport

Blad 7 van 15

Projectnaam Kapelstraat te Maurik
Projectnummer CV17039SAN
Rapportnummer 12570232 - 1

Orderdatum 29-06-2017
Startdatum 29-06-2017
Rapportagedatum 19-07-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
007	E1569185	29-06-2017	28-06-2017	ALC291
008	E1569189	29-06-2017	28-06-2017	ALC291

Paraaf :

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12570232-001

Datum analyse: 19-07-2017
Projectnummer: CV17039SAN
Projectnaam: CV17039SAN

Monsteromschrijving: B1 (0,4-0,6 m-mv)

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8925	g	
totaal gewicht voor drogen	10817	g	
droge stof	82.5	gew.-%	
Labomonitor			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.4		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	109	100														
4-8	449	100														
2-4	139	100														
1-2	117	26.8														0.7
0.5-1	176	6.6														0.7
<0.5	7935															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12570232-002

Datum analyse:

19-07-2017

Projectnummer:

CV17039SAN

Projectnaam:

CV17039SAN

Monsteromschrijving:

B2 (0,6-0,8 m-mv)

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	7536	g	
totaal gewicht voor drogen	8670	g	
droge stof	86.9	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.8		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	35	100														
8-16	352	100														
4-8	96	100														
2-4	24	100														
1-2	14	27.6														0.8
0.5-1	10	5.5														1.0
<0.5	7005															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12570232-003

Datum analyse:

19-07-2017

Projectnummer:

CV17039SAN

Projectnaam:

CV17039SAN

Monsteromschrijving: W1 (0,0 0,3 m-mv)

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10331	g	
totaal gewicht voor drogen	10594	g	
droge stof	97.5	gew.-%	
Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.4		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	0	100														
4-8	0	100														
2-4	131	100														
1-2	664	22.7														0.7
0.5-1	1967	6.7														0.6
<0.5	7570															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12570232-004

Datum analyse: 19-07-2017

Projectnummer: CV17039SAN

Projectnaam: CV17039SAN

Monsteromschrijving: W2 (0,0-0,3 m-mv)

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11122	g	
totaal gewicht voor drogen	11378	g	
droge stof	97.7	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	0	100														
4-8	0	100														
2-4	141	100														
1-2	733	20.9														0.8
0.5-1	2609	8.5														0.4
<0.5	7638															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12570232-005

Datum analyse: 19-07-2017

Projectnummer: CV17039SAN

Projectnaam: CV17039SAN

Monsteromschrijving: W3 (0,3-0,5 m-mv)

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8068	g	
totaal gewicht voor drogen	9868	g	
droge stof	81.8	gew.-%	

Labomonitor			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	113	100														
4-8	482	100														
2-4	131	100														
1-2	81	28.3														0.7
0.5-1	43	9.4														0.5
<0.5	7218															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12570232-006

Datum analyse: 19-07-2017

Projectnummer: CV17039SAN

Projectnaam: CV17039SAN

Monsteromschrijving: W4 (0,3-0,5 m-mv)

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	7356	g	
totaal gewicht voor drogen	8910	g	
droge stof	82.6	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.5		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	96	100														
4-8	229	100														
2-4	56	100														
1-2	42	29.8														0.7
0.5-1	25	7.0														0.8
<0.5	6908															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12570232-007

Datum analyse:

19-07-2017

Projectnummer:

CV17039SAN

Projectnaam:

CV17039SAN

Monsteromschrijving:

W5 (0,3-0,5 m-mv)

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8226	g	
totaal gewicht voor drogen	9950	g	
droge stof	82.7	gew.-%	

Labomonitor			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.4		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	297	100														
8-16	593	100														
4-8	152	100														
2-4	42	100														
1-2	18	24.4														0.8
0.5-1	12	9.0														0.6
<0.5	7112															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12570232-008

Datum analyse: 19-07-2017

Projectnummer: CV17039SAN

Projectnaam: CV17039SAN

Monsteromschrijving: W6 (0,3-0,5 m-mv)

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10827	g	
totaal gewicht voor drogen	11005	g	
droge stof	98.4	gew.-%	
Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	0	100														
4-8	0	100														
2-4	127	100														
1-2	683	28.6														0.5
0.5-1	1985	8.1														0.5
<0.5	8031															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 4

4.1 Overzicht Afvoer Grond

4.2 Overzicht Aanvoer Grond

4.1 Overzicht Afvoer Grond

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de ontvanger. De donkere velden zijn soms afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier).

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontvanger)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☐ (primaire) afzender ☐ ontvanger ☐ handelaar ☐ bemiddelaar

afzender

straat + nr

postc. + woonpl.

VIHB-nummer

2

factuuradres

postbus of straat + nr

postc. + woonpl.

3

ontvanger

straat + nr

postc. + woonpl.

4

uitbesteed vervoerder

straat + nr

postc. + woonpl.

VIHB-nummer

5

getransporteerd door: ☐ afzender ☐ ontvanger ☐ ontvanger ☐ inzamelaar ☐ vervoerder ☐ uitbesteed vervoerder

ontvanger/inzamelaar/vervoerder

straat + nr

postc. + woonpl.

6

afvalstroomnummer

gebruikelijke benaming van de afvalstoffen

aantal/
verpakking

eural
code

verw.
meth.

geschatte
hoeveelheid
(kg)

gewogen
hoeveelheid
(kg)

107262017403

Grond met Asbest

Buk

17.05.04

005

Print datum:

28-06-2017

Weegbonnummer:

1720009077

Datum en tijd:

28-6-2017 8:35:37

Weegbrug:

Werf

Kenteken:

96HNS (Ingaande vracht)

Vervoerder:

Lijssal van

Oprachtgever:

Vleuten van Consult B.V.

Product:

IGRD14: Grond verontreinigd met asbest

Project:

170623HID | Vleuten van Consult B.V.

Referentienummer

MAURIK

Omschrijving:

MAURIK - GROND MET ASBEST - VAN VLEUTEN

Bestemming:

MAURIK | KAPELSTRAAT 9

Terrein:

GRZ - TOP de Hoef

Losvak:

R3 | Opelagvak R3 (GRZ - TOP de Hoef)



Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

In de vracht is verzekering niet begrepen

handtekening afzender

handtekening ontvanger

handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief



AB50996478

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1	1 ☐ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar	2	locatie van herkomst
afzender		straat + nr	
postc. + woonpl.		postc. + woonpl.	
VIHB-nummer		datum aanvang transport	
2	factuuradres	3	locatie van bestemming
postbus of straat + nr		straat + nr	
postc. + woonpl.		postc. + woonpl.	
VIHB-nummer		datum ontvangst transport	
3	ontdoener	route-inzameling ☐ ja ☐ nee	
straat + nr		route lijst bijsluiten (zie toelichting)	
postc. + woonpl.		inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee	
VIHB-nummer		repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee	
VIHB-nummer		zie toelichting	
4	uitbesteed vervoerder	kenteken	
straat + nr		kenteken	
postc. + woonpl.		kenteken	
VIHB-nummer		kenteken	
5	getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☐ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder	route-inzameling ☐ ja ☐ nee	
ontvanger/inzamelaar/vervoerder		route lijst bijsluiten (zie toelichting)	
straat + nr		inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee	
postc. + woonpl.		repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee	
VIHB-nummer		zie toelichting	
6			

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
10726201/493	Grond met Asbest	1	17.05.04	D02		

Print datum:	28-06-2017
Weegbonnummer:	1720009094
Datum en tijd:	28-6-2017 11:09:19
Weegbrug:	Werf
Kenteken:	96BHN9 (Ingaande vracht)
Vervoerder:	Lijssal van
Opdrachtgever:	Vleuten van Consult B.V.
Product:	IGRD14- Grond verontreinigd met asbest
Project:	170623HID Vleuten van Consult B.V.
Referentienummer:	MAURIK
Omschrijving:	MAURIK - GROND MET ASEEST - VAN VLEUTEN
Bestemming:	MAURIK KAPELSTRAAT 9
Terrein:	GR2N - TOP de Hoef
Losvak:	R3 Opalagvak R3 (GR2N - TOP de Hoef)

Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.	In de vracht is verzekering niet begrepen	44 AB50996479
handtekening afzender	handtekening ontdoener	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (gedresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender's gemachtigde. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier) zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender's gemachtigde.

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1	1 ☐ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar	afzender
	straat + nr	
	postc. + woonpl.	
	VIHB-nummer	
2	factuuradres	
	postbus of straat + nr	
	postc. + woonpl.	
3	ontdoener	
	straat + nr	
	postc. + woonpl.	
4	uitbesteed vervoerder	
	straat + nr	
	postc. + woonpl.	
	VIHB-nummer	
5	getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☐ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder	route-inzameling ☐ ja ☐ nee
	ontvanger/inzamelaar/vervoerder	VIHB-nummer
	straat + nr	route-inzameling ☐ ja ☐ nee
	postc. + woonpl.	inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee
		repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee
		zie toelichting
6		

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
107262017403	Grond met Asbest	17.05.04	D05			

Print datum: 28-06-2017
Weegbonnummer: 1720009116
Datum en tijd: 28-6-2017 13:52:42
Weegbrug: Werf
Kenteken: 94BNH9 (Ingaande vracht)
Vervoerder: Lijssal van
Opdrachtgever: Vleuten van Consult B.V.
Product: TGRD14: Grond verontreinigd met asbest
Project: 170823HID | Vleuten van Consult B.V.
Referentiename: MAURIK
Omschrijving: MAURIK - GROND MET ASBEST - VAN VLEUTEN
Bestemming: MAURIK | KAPELSTRAAT 9
Terrein: GRZN - TOP de Hoef
Losvak: R3 | Opslagvak R3 (GRZN - TOP de Hoef)

Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

handtekening afzender

handtekening ontvoeder

handtekening vervoerder voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief



AB50996480

4.2 Overzicht Aanvoer Grond

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen
-------------------	--

inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbestede (vak 4a) vervoerder route-inzameling ☐ ja ☐ nee
VIHB-nummer 225030044B routelijst bijsluiten (zie toelichting) ☐ ja ☒ nee
kenteken 26B44B inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeteerende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
	Zand AW2000	BULK		B03		

Omschrijving product t.b.v. certificering:
DEPOT B30

Datum en tijd: 28-6-2017 8:55:06
 Weegbrug: Werf
 Kenteken: 96BHN9 (Uitgaande vracht)
 Vervoerder: Lijssel van
 Opdrachtgever: Vleuten van Consult B.V.
 Product: UZAD01: Zand AW2000
 Project: 170624HUD | Vleuten van Consult B.V.
 Referentienummer: MAURIK
 Omschrijving: MAURIK - AFHAAL ZAND - VAN VLEUTEN
 Bestemming: MAURIK | KAPELSTRAAT 9
 Terrein: GRZN - TOP de Hoef
 Looi vak:

Afvalstroomnummer:	170624HDD
Vol gewicht:	49500 kg
Leeg gewicht:	19260 kg
Container gewicht:	0 kg
Netto gewicht:	30240 kg
Begeleidingsform:	170624HDD-00

Het vervoer geschiedt onder de algemene vervoercondities 2002, gedeponeerd te Amsterdam en Rotterdam, laatste versie.

Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

In de vracht is verzekering niet begrepen.

handtekening afzender

handtekening ontdeener

handtekening transporteur voor ontvangst der zending
met gelijkenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede
ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

Art.nr. 85605

④ HJ 00008511

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

3° GRZN - TOP de Hoef
locatie van herkomst Nieuwkuijkseweg ong.
straat + nr 5268 Cromvoirt (gemeente Vught)
postc. + woonpl. 2016-2017
datum aanvang transport

4° KAPELSTRAAT 9
locatie van bestemming 4021AA MAURIK
straat + nr
postc. + woonpl.
datum ontvangst transport

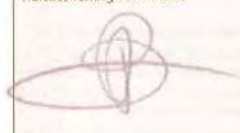
inzamelaar ☒ S ☐ vervoerder ☐ 6 ☐ uitbested (vak 4a) ☐ vervoerder route-inzameling ☐ ja ☒ nee
VIHB-nummer 113-000-113 routelijst bijsluiten (zie toelichting) ☒ ja ☐ nee
kenteken 20134119 inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repererende vrachten ☐ ja ☐ nee
zie toelichting

Afvalstroomnummer:	170624HUD
Vol gewicht:	50040 kg
Leeg gewicht:	19260 kg
Containers gewicht:	0 kg
Netto gewicht:	30780 kg
Begeleidingsform:	170624HUD-002

In de vracht is verzekering niet begrepen.

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

Art.nr. 85605

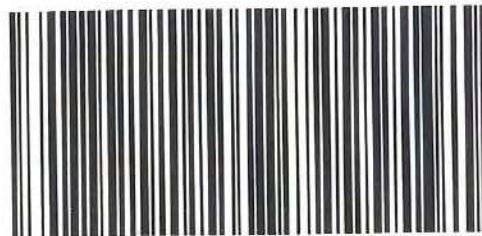


⏮ HJ 00008512

3 BEGELEIDINGSBRIEF

BEGELEIDINGSBRIEF VRACHTBRIEF (A1) (voor ontvanger (geadresseerde))

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen



170624HUD-001

Projectnummer: 170624HUD
Referentie opdrachtgever: MAURIK
Begeleidingsbriefnummer: 170624HUD-001

1 ☒ (primaire) ontvanger 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
afzender Grond- en Reststoffenbank Zuid NL B.V.
straat + nr Nieuwkuikseweg
postc. + woonpl. 5268LE Helvoirt
VIHB-nummer NB501979VIHB

2
factuuradres Vleuten van Consult B.V.
postbus of straat + nr Staarten 23
postc. + woonpl. 5281PK Boxtel

3^a
ontvanger Grond- en Reststoffenbank Zuid NL B.V.
straat + nr Nieuwkuikseweg
postc. + woonpl. 5268LE Helvoirt

4^a
uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

3^b
locatie van herkomst GRZN - TOP de Hoef
straat + nr Nieuwkuikseweg ong.
postc. + woonpl. 5268 - Cromvoirt (gemeente Vught)
datum aanvang transport 23-06-2017

4^b
locatie van bestemming
straat + nr KAPELSTRAAT 9
postc. + woonpl. 4021AA MAURIK
datum ontvangst transport

5
getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontvanger 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed (vak 4a) vervoerder
ontvanger/inzamelaar/vervoerder Lijssal van
straat + nr Graaf van Solmsweg
postc. + woonpl. 5222BP Den Bosch
VIHB-nummer NB500300VXHB
kenteken 903HNG
route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routeijst bijsluiten (zie toelichting) ☒ ja ☐ nee
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee
zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
	Zand AW2000	BULK			B03	

Omschrijving product t.b.v. certificering:
DEPOT B30

Datum en tijd: 28-6-2017 14:13:30
Weegbrug: Werf
Kenteken: 96BHN9 (Uitgaande vracht)
Vervoerder: Lijssal van
Opdrachtgever: Vleuten van Consult B.V.
Product: UZAD01: Zand AW2000
Project: 170624HUD | Vleuten van Consult B.V.
Referentienummer: MAURIK
Omschrijving: MAURIK - AFHAAL ZAND - VAN VLEUTEN
Bestemming: MAURIK | KAPELSTRAAT 9
Terrein: GRZN - TOP de Hoef
Losvak:

Afvalstroomnummer: 170624HUD
Vol gewicht: 49700 kg
Leeg gewicht: 19260 kg
Container gewicht: 0 kg
Netto gewicht: 30440 kg
Begeleidingsform.: 170624HUD-001

Het vervoer geschiedt onder de algemene vervoercondities 2002, gedeponeerd te Amsterdam en Rotterdam, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

In de vracht is verzekering niet begrepen.

HJ 00008513

handtekening afzender	handtekening ontvanger	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

Bijlage 5
Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11

Bijlage 6

Procescertificaat BRL 6000



Nummer K44682/05 Vervangt K44682/04
Uitgegeven 2015-03-15
Geldig tot 2018-03-15

procescertificaat

Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles,
worden de door

Van Vleuten Consult B.V.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit certificaat, geacht te voldoen aan de
beoordelingsrichtlijn SIKB 6000 versie 4.2 "Milieukundige begeleiding van
(water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg" voor het
toepassingsgebied:

- Protocol 6001: Milieukundige begeleiding landbodemsanering met
conventionele technieken en nazorg

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu
erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende
bodemintermediairs op de website van Bodem+: www.bodemplus.nl

Bouke Meekma
Kiwa

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor productcertificatie.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.

Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK

Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl



Onderneming

Van Vleuten Consult B.V.
Staarten 23
5281 PK BOXTEL
Tel. 0411-633314
Fax 0411-631740
info@vleuten-milieu.com
www.vanvleutenconsult.nl



Pagina	2	Nummer	K44682/05	Vervangt	K44682/04
		Uitgegeven	2015-03-15		
		Geldig tot	2018-03-15		

Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg

PROCESSPECIFICATIE

Het proces is van toepassing op:

1. Kiwa Nederland B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat door Van Vleuten Consult B.V. verrichte milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg, voor zover dat valt binnen de op dit certificaat vermelde protocol(len) en binnen par. 1.2 van de BRL SIKB 6000 beschreven reikwijdte, inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen vanaf acceptatie van de opdracht, eventuele monsters en evaluatieverslag, bij voortdurende voldoening aan de in dit procescertificaat vastgestelde processpecificaties;
2. Het proces omvat alleen de milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg volgens de BRL en het bij het toepassingsgebied behorende protocol. Activiteiten voorafgaand aan de milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg, zoals het uitvoeren van bodemonderzoeken en het opstellen van een saneringsplan vallen buiten het proces.
3. Kiwa Nederland B.V. verklaart dat voor dit procescertificaat geen controle plaatsvindt op de meldingsplicht en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag;
4. Het certificaat voor de BRL SIKB 6000 van Van Vleuten Consult B.V. wordt ondersteund door een audit van het managementsysteem, zoals beschreven in ISO/IEC Guide 67;
5. Kiwa Nederland B.V. verklaart dat met in achtname van het nevenstaande uitgevoerde certificatie-onderzoek het procescertificaat voor de BRL SIKB 6000 van Van Vleuten Consult B.V. in zijn toepassing(en) voldoet aan het Besluit bodemkwaliteit gestelde eisen.

TOEPASSING EN GEBRUIK

Onder deze BRL valt de milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg, die wordt opgestart in het kader van de uitvoering van (water)bodemsaneringen en nazorg op grond van de Wbb, Wm en de Wtw.

GEBRUIK CERTIFICAAT EN KEURMERK

Indien de certificaathouder in de aanbieding aan de opdrachtgever duidelijk maakt dat de werkzaamheden onder certificaat op grond van deze BRL worden uitgevoerd, moet aan alle proceseisen van deze BRL voldaan worden. In alle evaluatierapportages, die aan de klant en aan de opdrachtgever worden geleverd, wordt duidelijk vermeld dat de uitvoering van de milieukundige begeleiding op basis van deze beoordelingsrichtlijn is uitgevoerd en dat de certificaathouder hiervoor volgens het procescertificaat milieukundige begeleiding is gecertificeerd. De certificaathouder kan, indien voldaan wordt aan de eisen zoals gesteld in de BRL, op aanbiedingen en rapportages gebruik maken van het keurmerk "Kwaliteitswaarborg Bodembeheer SIKB" zoals dit op de voorzijde van dit certificaat is opgenomen.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

1. Controleer bij opdrachtverlening en oplevering of:
 - 1.1 geleverd is wat is overeengekomen;
 - 1.2 het merk en wijze van merken juist zijn;
 - 1.3 de dienstverlening en rapportage (zie toepassing en gebruik) geen afwijkingen vertoont
2. Indien u een klacht heeft over de geleverde dienst, neem dan contact op met:
 - 2.1 Van Vleuten Consult B.V. en zo nodig met:
 - 2.2 Kiwa Nederland B.V.
 - 2.3 Schemabeheerder SIKB

Econsultancy onderzoekt en adviseert bij milieu- en omgevingsvraagstukken



Bodem



Omgeving



Water



Ecologie



Bomen



Geluid



Infra



Archeologie



Drone



Breeam

Bijlage 2 Beeldkwaliteitsplan Kapelstraat 9, Maurik

BEELDKWALITEITSPLAN SCHOLENLOCATIE KAPELSTRAAT, MAURIK

19 november 2024



RHO ADVISEURS

CONCEPT

RHO ADVISEURS

DATUM: 19 november 2024

PROJECT: Beeldkwaliteitsplan Scholenlocatie, Maurik

PROJECTNUMMER: 20231404

OPDRACHTGEVER: Gemeente Buren

REFERTE: Toine van Laere

RHO ADVISEURS - Rotterdam

Weena 505 (Delftse Poort)

verdieping 36

3013 AL

Rotterdam

info@rho.nl

010 2018555



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	PLANGEBIED EN OMGEVING	5
3	RUIMTELIJKE ANALYSE	7
4	UITGANGSPUNTEN VOOR HET ONTWERP	13
5	BEELDKWALITEITSPLAN	15



1 INLEIDING

Aan de westrand van het dorp Maurik ligt een perceel dat een ruime tijd geleden diende als schoollocatie. De maatschappelijke functie zal wijzigen naar wonen.

De gemeente Buren wil dit perceel inrichten met een kleinschalige woonbuurt, waarbij ontmoeting, bijzondere woonvormen, duurzaamheid en klimaatadaptatie een belangrijke rol spelen.

Het uitgangspunt is dat er een fijne woonbuurt wordt gecreëerd, met unieke kwaliteiten en eigen identiteit, passend bij deze rand van Maurik.

In dit document wordt het plan als het beeldkwaliteitsplan voor scholenlocatie Maurik beschreven.

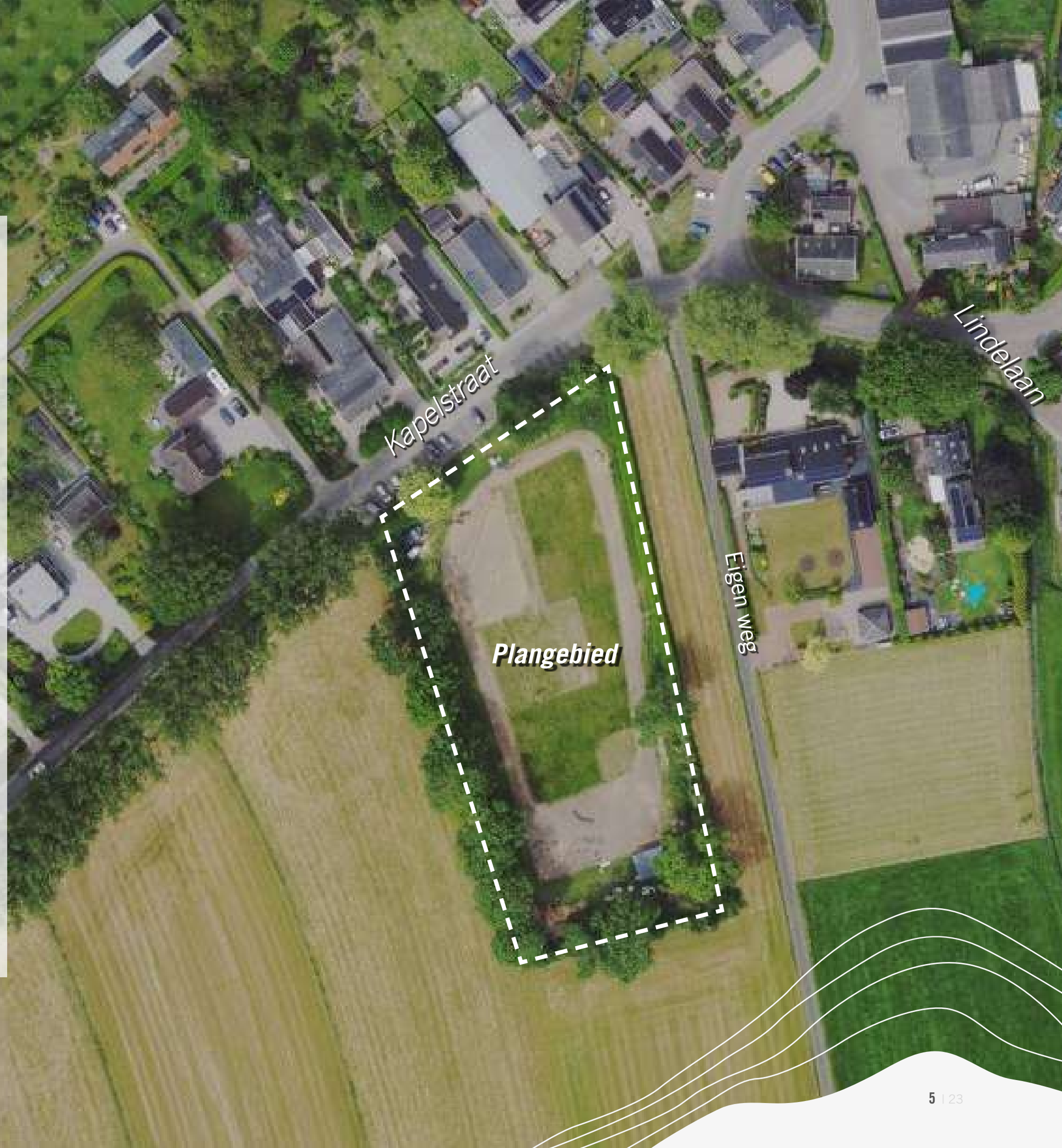
2. PLANGEBIED EN OMGEVING

Het plangebied bestaat uit een onbebouwd perceel van een voormalig schoolgebouw aan de westzijde van Maurik en heeft een oppervlakte van ongeveer 6.500m². Het plangebied is direct aan de Kapelstraat gelegen. Deze weg fungeert als de voornaamste toegangsweg tot het dorp en loopt verder als de Van de Geerstraat richting het platteland. Deze weg takt af naar de Garsstraat richting het noordelijk gelegen en gelijknamige natuurpark Maurik aan de Nederrijn.

Het plangebied wordt aan drie zijden omringd door agrarisch landschap met volwassen bomenrijen en struikbeplanting. Aan de zuidzijde ligt een historische boerderij die centraal ligt in het agrarische landschap. Deze boerderij is ontsloten door een eigen weg, oostelijk gelegen naast het plangebied. Het uitzicht naar de achtergelegen boerderij is een fraai en te behouden doorzicht.

Aan de noordzijde van het plangebied zijn boerenbedrijven en woningen te vinden. Deze passen in het karakter van een dorpslint.

Aan de oostkant van het plangebied, direct na de eigen weg, bevindt zich de toegang tot het dorp. De huizen hier zijn gerangschikt in een driehoekige opstelling bij de start van de hoofdweg, met één woning die prominent als middelpunt fungeert. Voorbij deze karakteristieke dorpsingang, loopt de hoofdweg door en verbindt het met de omliggende uitbreidingswijken.



DE OMGEVING IN BEELD



Afbeelding 1: Zicht vanuit splitsing Kapelstraat



Afbeelding 2: Zicht op achterliggende historische boerderij



Afbeelding 3: Zicht op plangebied vanaf de Kapelstraat



Afbeelding 4: Woning tegenover plangebied



Afbeelding 5: Boerderijen aan historisch lint



Afbeelding 6: Houtwal langs plangebied



Afbeelding 7: Profiel Vinkenpad oostrand

3. RUIMTELIJKE ANALYSE

HISTORIE

Maurik heeft zich door de eeuwen heen ontwikkeld tot het historische lintdorp van nu. Een bepalende factor voor de gemeente was de aanleg van de stuw Amerongen, gebouwd in 1951 dit heeft de loop van de rivier veranderd, wat leidde tot de vorming van het Eiland van Maurik. Dit gebied wordt nu gebruikt voor recreatie en natuur. Hier zijn ook voormalige steenfabrieken te vinden die destijds voor veel werkgelegenheid zorgde in de regio.

Via buurtschap De Ganzer loopt de verspreide bebouwing over in die van het oostelijk gelegen dorp Ingen, een ontwikkeling die in de recente jaren heeft plaatsgevonden. Op de plek waar vroeger de entree van het dorp was, stond in 1819 een kapelletje. Dit is afgebroken en vervangen door een woning.

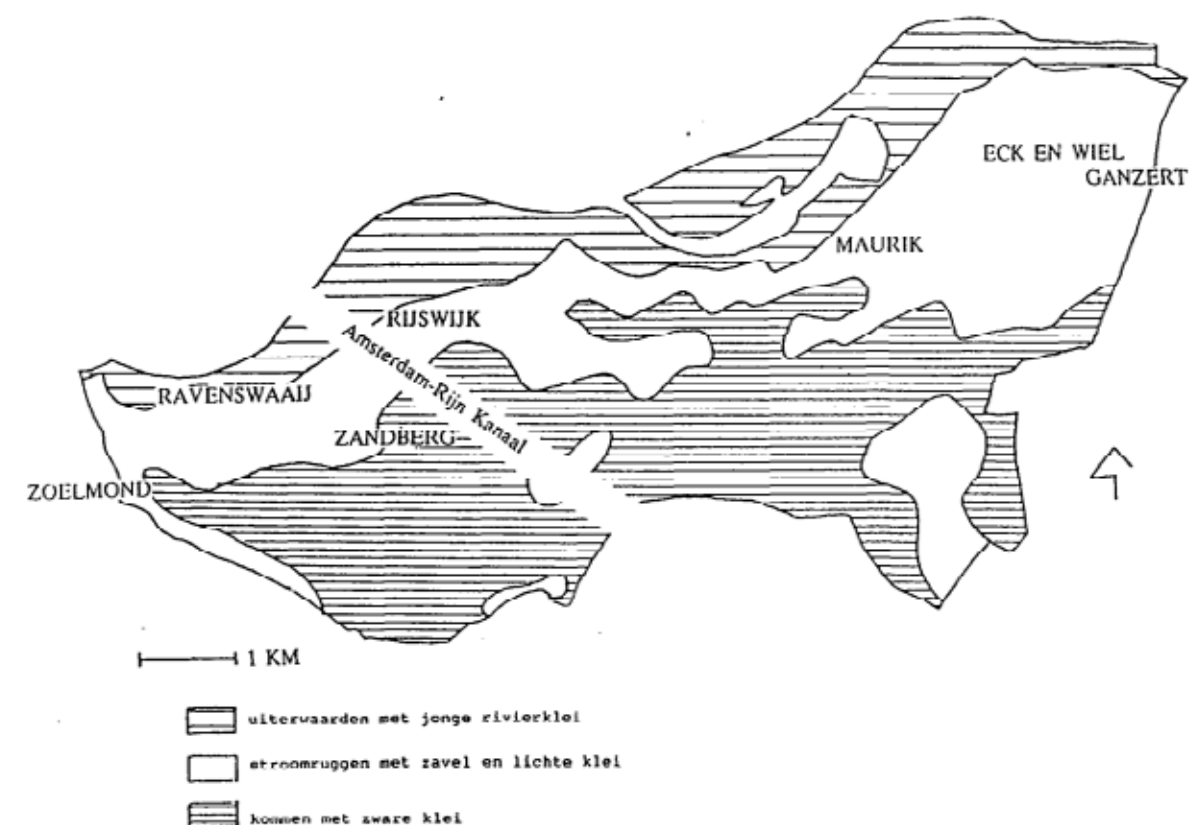
De boerderij gelegen achter het plangebied, die al sinds 1800 op kaarten zichtbaar is, toont de rijke geschiedenis van landbouw en veeteelt in het dorp en is daarmee van grote cultuurhistorische waarde. In de jaren 60 begon men met de bouw van verschillende uitbreidingswijken langs het dorpslint van Maurik. Zo is het zuidelijke deel van het dorp in 2000 langs twee kanten uitgebreid en naar elkaar toe gegroeid. Het perceel aan de Kapelstraat is sinds 1970 bebouwd geweest met een schoolgebouw, dat rond 2012 is gesloopt. Het omringende agrarische landschap is altijd vrij van bebouwing gebleven, een kwaliteit die behouden moet blijven en mogelijk door dit plan versterkt kan worden.



Historsiche kaartbeelden (bron: topotijdreis)

De gemeente Buren en de plaats Maurik bevindt zich in het rivierenland. De hoofdkerenen Maurik, Eck en Wiel en Rijswijk liggen in de oksel van de Nederrijn en het Amsterdam Rijnkanaal. Deze twee rivieren zijn bepalend geweest voor het gebied en de ontwikkeling van de kernen. Na de kanalisatie van de Nederrijn in 1960 zijn de Utrechtse gebieden de Roodvoet en Polder Koornwaard toegevoegd aan de gemeente. In die tijd ontstond ook het Eiland van Maurik. De Maurikse Wetering en de Ommergraaf vallen gedeeltelijk samen met zuidgrens van de plaats Maurik.

De stroomrug langs de Nederrijn/Lek zou reeds in de Romeinse Tijd gefungeerd hebben als heerweg. De bedijking van de Nederrijn/Lek heeft in de Late Middeleeuwen plaatsgevonden. De bandijk en enkele wegen op de stroomrug zijn omstreeks 1850 verhard, zoals de weg Maurik-Wielse Veer-Amerongen, onderdeel van de doorgaande verbinding naar Tiel. Vanuit de stroomrug loopt een aantal rechtlijnige wegen naar de kommen in het zuiden. Het wegenpatroon sluit aan bij het verkavelings- en afwateringspatroon. In 1952 is het Amsterdam Rijnkanaal geopend. In de jaren '60 werd de Nederrijn gekanaliseerd, waardoor de uiterwaarden van Gravenbol werden afgestaan, terwijl Polder Koornwaard en De Roodvoet aan de gemeente Maurik werden toegevoegd. Tevens werd een stuw gebouwd die in 1967 in bedrijf werd gesteld. De veren bij Maurik en bij Rijswijk zijn opgeheven. Het pontveer bij Wiel, waarvan reeds in 1400 sprake is, is nog in de vaart. Na 1865 werd er systematisch gewerkt aan de bekripping van de rivier.

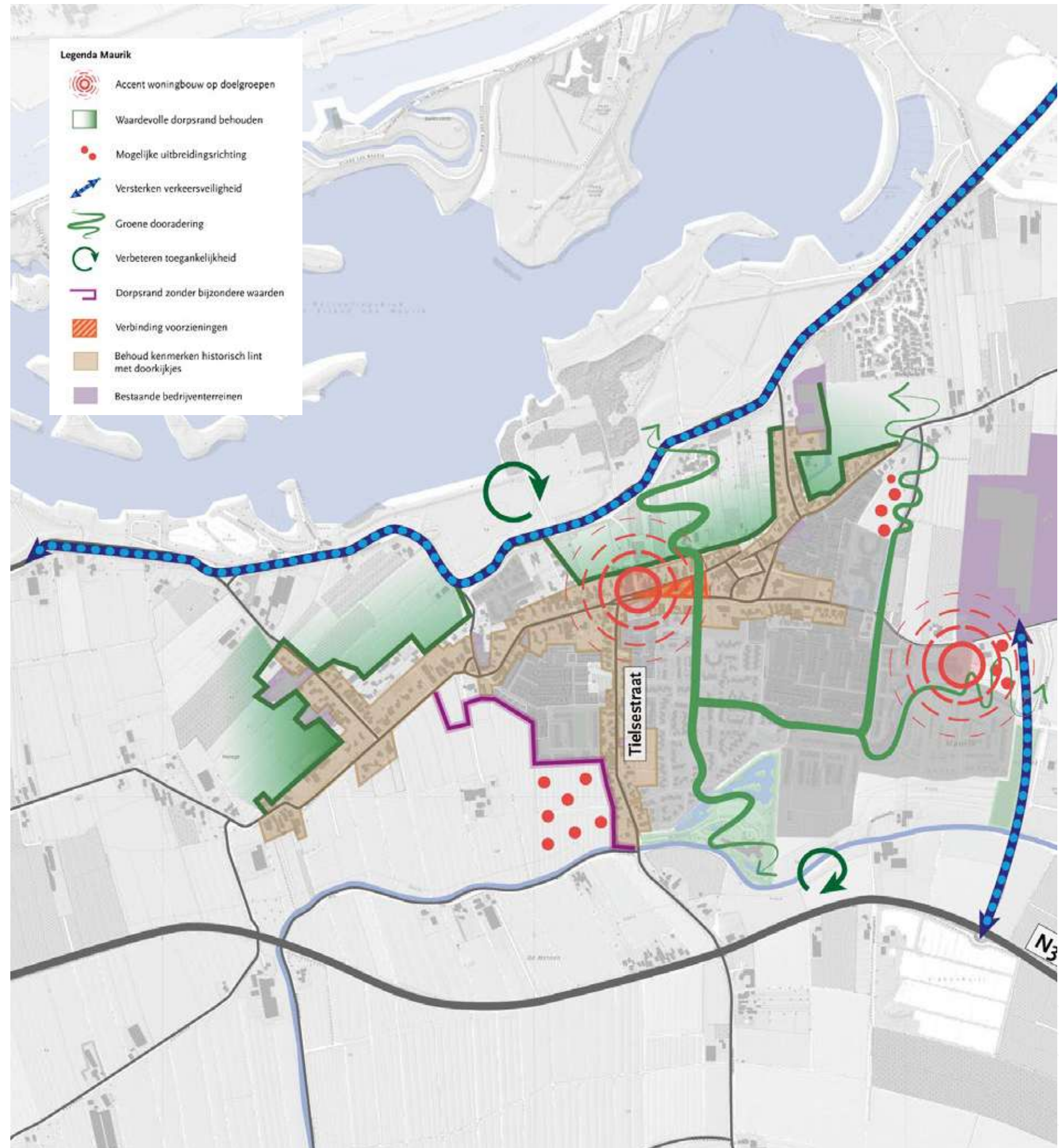


PLANNEN EN ONTWIKKELINGEN

De omgevingsvisie van de gemeente Buren benadrukt de versterking van Maurik's rol als centrum- en recreatiedorp, met een focus op sociale cohesie en de gezondheid van de inwoners. De visie erkent de sterke groei en verbetering van voorzieningen in recente decennia en streeft naar een verdere versterking van de voorzieningenstructuur. Dit omvat winkels, maatschappelijke voorzieningen en plekken voor gezelligheid en sociale interactie.

Op de kaart staat het plangebied aangegeven als een mogelijke uitbreidingsinrichting.

De visie voor Maurik is gericht op het creëren van een aantrekkelijk woonklimaat dat inspeelt op de veranderende wensen van de inwoners. Het streven is om voorzieningen multifunctioneel en toegankelijk te maken en meer ruimte voor ontmoeting in de openbare ruimte te bieden. De nadruk ligt op het verbinden van de groene kwaliteiten van het buitengebied met het stedelijk gebied, en het waarborgen van voldoende openheid en groen in het dorp. De ontwikkeling aan de Kapelstraat zoekt aansluiting bij de omgevingsvisie.



GROEN EN WATER

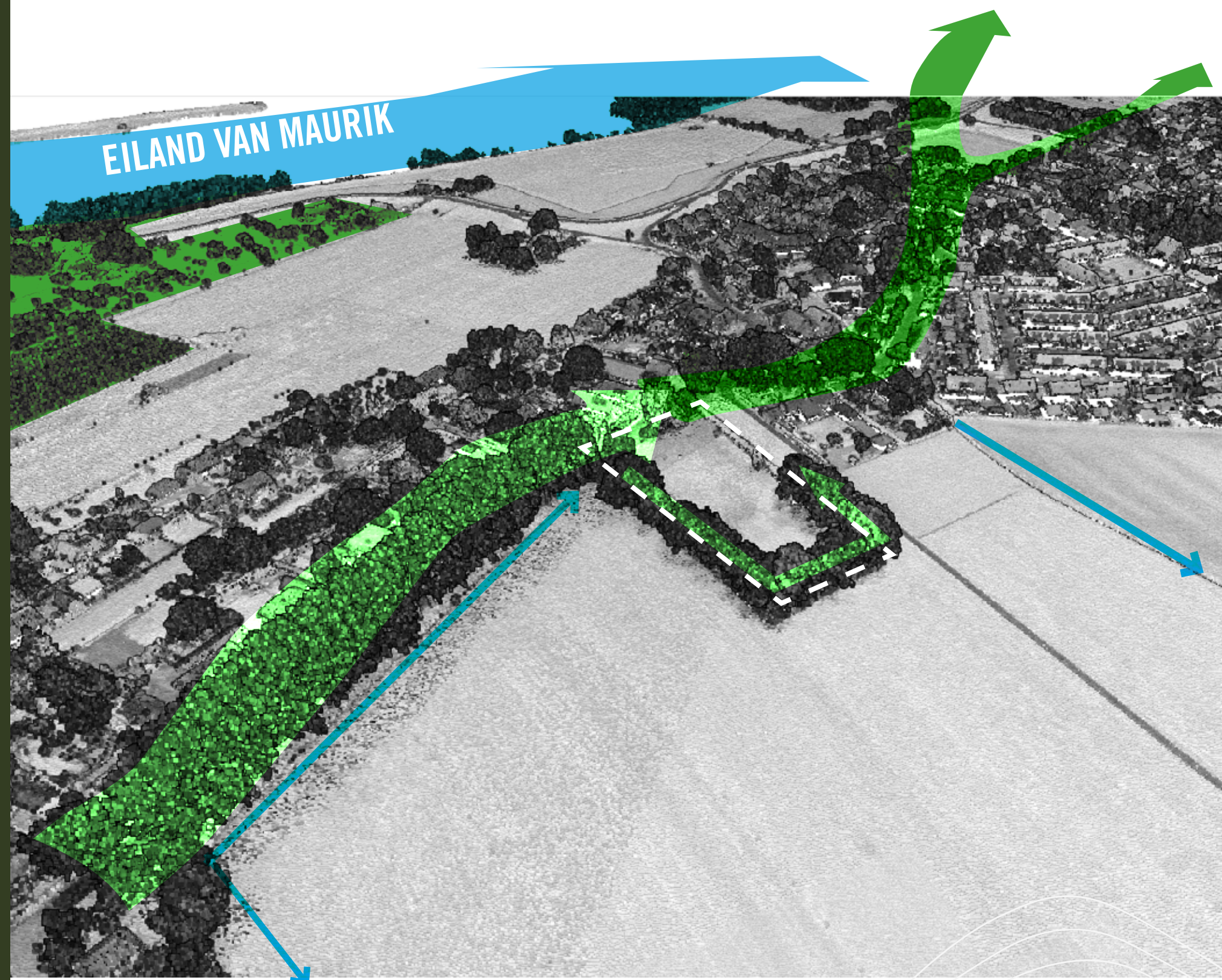
De nieuwe ontwikkeling aan de Kapelstraat in Maurik ligt op een unieke locatie die de rand van het dorp markeert.

De Nederrijn en het eiland van Maurik liggen dichtbij het dorp binnen het plan wordt een relatie gezocht met de geschiedenis van deze historische natuurelementen.

Langs de Kapelstraat vind je ook een netwerk van paden die uitnodigen tot wandelen en in de natuur. Er is langs het lint een robuuste bomenrij die verbonden is met het buitengebied van het dorp. Deze groenstructuur verbindt de Kapelstraat met de omliggende woonwijken en vormt een natuurlijke verbinding van het gebied, samen met de erfbeplanting.

Aan de zuidoostzijde van de Kapelstraat zijn slotenpatronen te zien die zorgen voor de afvoer en aanvoer van water, essentieel voor het beheer van het lokale watersysteem.

Met de komst van de nieuwe woonbuurt zal er extra aandacht zijn voor waterberging, om zo het groene karakter te behouden en te zorgen voor een duurzame ontwikkeling die past bij de historische en landschappelijke waarden van Maurik.



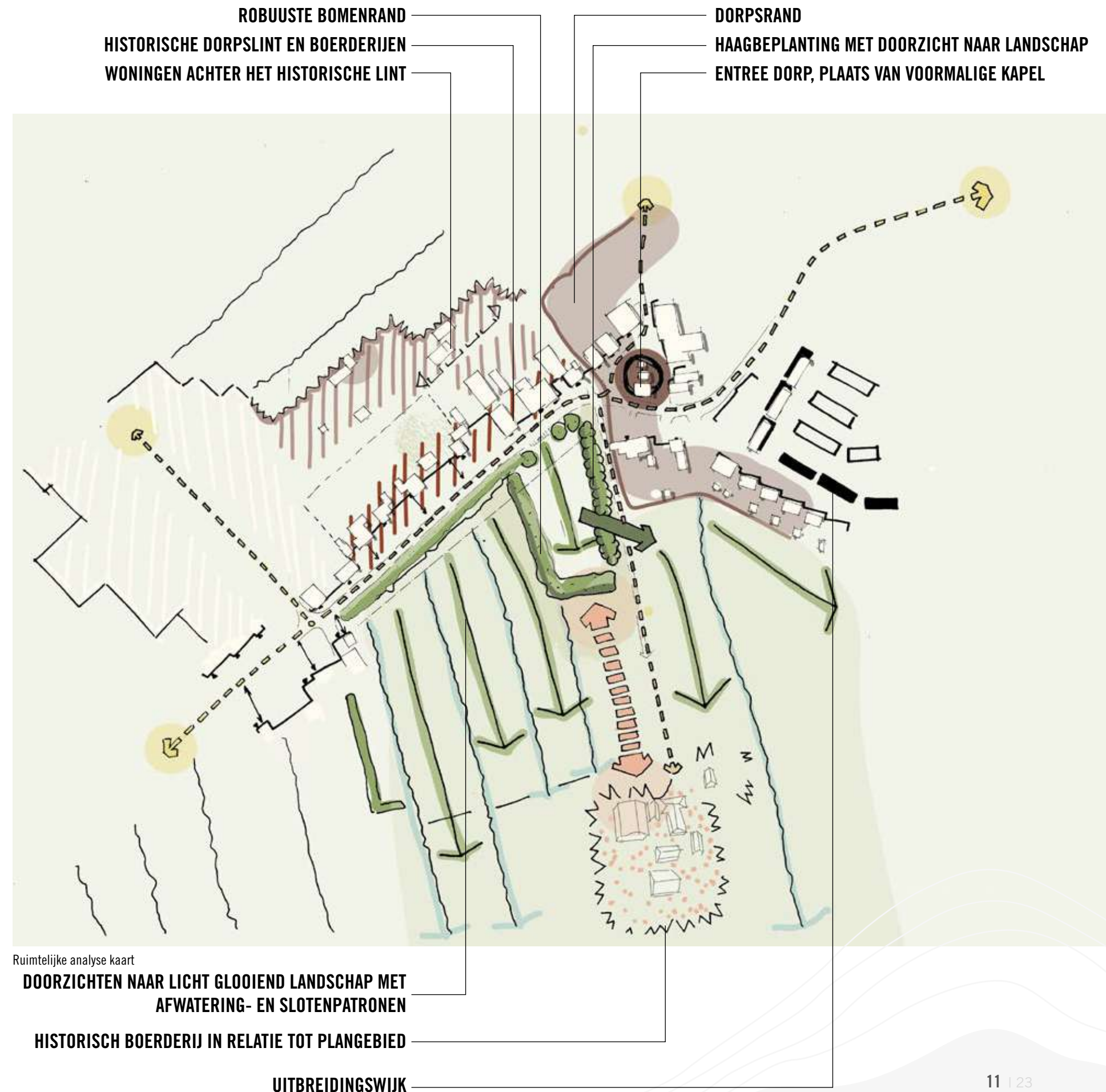
Arceringen groen- en waterstructuur

STEDENBOUWKUNDIG STRUCTUUR

De architectuur en stedenbouwkundige opzet van Maurik weerspiegelen de rijke geschiedenis en de invloed van waterstaatkundige werken. De provinciale weg N320 heeft de bereikbaarheid van de kernen verbeterd die werd aangelegd na de komst van het Amsterdamrijnkanaal. Dit zorgde ervoor de Kapelstraat niet meer de doorgaande route was voor de gemeente.

Aan de zuidelijke rand van Maurik zijn planmatige uitbreidingen met woonbuurten. De bebouwing bestaat uit een mix van eenvoudige huisjes en karakteristieke boerderijen. De boerderijen, veelal van het hallehuistype met een dwarsgeplaatst voorhuis, tonen een symmetrische of asymmetrische gevelindeling, met sommige daterend uit de 19e eeuw. Deze boerderijen hebben vaak aanpassingen ondergaan, waardoor elementen uit de periode 1850-1940 aanwezig kunnen zijn.

Voor de toekomstige woningbouwontwikkeling aan de Kapelstraat is het van belang dat deze aansluit bij de bestaande architectuur en stedenbouwkundige structuur. Dit betekent dat de nieuwe ontwikkelingen de historische opzet van het dorp moeten versterken, met behoud van de karakteristieke elementen zoals de boerderijen en de met het omliggende landschap. Het doel is om de cultuurhistorische waarde van Maurik te beschermen en verrijken.



VERKEER EN PARKEREN

De Kapelstraat in Maurik is een belangrijke ontsluitingsweg in de verkeersstructuur van het dorp. Als onderdeel van het historische dorpslint is deze straat bovendien een prettige verbinding tussen de oude kern en de nieuwe uitbreidingsgebieden.

Aan de straatkant van het perceel bevinden zich momenteel 26 parkeerplaatsen, waarvan het behoud zorgvuldig wordt overwogen. Hoewel er in dit document nog geen definitieve uitspraak wordt gedaan over de toekomstige invulling of verwijdering van deze parkeerplaatsen, is het duidelijk dat elke beslissing hierover met aandacht voor de lokale behoeften zal worden genomen.

Kenmerkend voor de Kapelstraat, en in lijn met de traditionele opzet van het dorpslint, is dat parkeren voornamelijk op eigen terrein plaatsvindt. Grote parkeerclusters zijn uit het straatbeeld verwijderd om de en het historische karakter van de straat te bewaren. De aanwezigheid van slechts een oprit of een diepe parkeerstrook, breed genoeg voor twee auto's, is wat men doorgaans kan verwachten langs de Kapelstraat. Dit draagt bij aan een geordend en aangenaam straatbeeld.



Hoofdweg met parkeren op straat (blauw) en eigen terrein (rood)

4. UITGANGSPUNTEN VOOR HET ONTWERP

Met de ontwikkeling wordt er een nieuwe dorpsrand van Maurik vormgegeven. Het doel is om een bijzonder woonmilieu te maken, welke past in de landschappelijke context.

WONEN IN EEN BUURTSCHAP

De ambitie is het creëren van een hechte woonbuurt waarbij de kleine, nieuwe gemeenschap zich naar binnen richt en rekening houdt met elkaar, met een focus op het centrale binnengebied. De buurt krijgt zijn eigen karakter passend bij de Kapelstraat met behoud van het open groen karakter dat het perceel en de naastgelegen velden nu hebben. Daarnaast zorgt een groene-blauwe dooradering in het gebied voor een ontmoetingsplek en een klimaatadaptieve buffer. Deze buffer zorgt daarnaast voor het behoud van doorzicht naar de achterliggende historische boerderij.

De architectuur zal een verwijzing zijn naar de historische boerderijen in de omgeving aan ondermeer de Kapelstraat. Deze typologie dient als modern interpretatie met een eigentijds karakter met een knipoog naar een grote boerderij en past hierdoor goed in het landschap.

Naast de toepassing van deze typologie zal ieder gebouw zijn eigen karakter krijgen. In kleur-materialisatie. Hierdoor krijgt ieder woonblok of gebouw een eigen identiteit.

Het omringende groen zal gehandhaafd worden en er zal binnen het gebied een aansluiting worden gevonden met de groenstructuur. Het open laten van het zicht doet eer aan de maat en schaal van het dorpje Maurik.

AANSLUITING OP OMGEVING

Door aan de voorkant van het plangebied een gebouw te maken met een representatieve voorgevel wordt de relatie gelegd met de architectuur van het historische lint. Het gebouw zoekt in zijn vormgeving aansluiting bij het gebouw aan de overkant van de Kapelstraat. Deze bouwvorm kent 2 bouwlagen met een kap.

MOESTUINEN

Aan de voorzijde wordt ruimte gehouden voor gemeenschappelijke ruimte zoals een moestuin. Dit geeft een uitnodigend karakter aan de entree. Dit kan bijdragen aan waterretentie en biodiversiteit van het gebied. Indien noodzakelijk kan hier ook ruimte gevonden worden voor waterretentie.

BUURTGROEN

Bij het ontwerp van de woningen zal rekening gehouden moeten worden met voldoende ruimte aan de binnenkant van het plangebied. Naast het bieden van een doorzicht is het van belang dat er in het openbaar gebied voldoende ruimte overblijft om gemeenschappelijk te leven op het terrein waar bewoners een eigen invulling aan kunnen geven.

-  Ruimte voor collectieve berging
-  Mogelijke ontsluiting
-  Halfverharde weg (hulpdiensten)
-  Tuinen
-  2 bouwlagen met kap
-  1 bouwlaag met kap
-  Oriëntatie bebouwing
-  Ruimte voor watergangen
-  Bosrand
-  Haagbeplanting
-  Zoekgebied parkeren
-  Pad verbinding met woning
-  Zichtas
-  Recreatieve functie (bv. moestuin)

AANSLUITEN OP ROOIJN

De rooilijn van het entree gebouw zal ten minste achter de voorgevelrooilijn van het aangrenzende gebouw moeten liggen. Het achterliggende gebouw aan de entree kan overwegend 2 bouwlagen emt kap zijn als dit een betere eenheid vormt voor het gebied. Maximale nokhoogte is 9,5 meter.

PARKEREN EN ONTSLUITEN

De nodige parkeerplekken worden uit het straatbeeld gehouden. Een zoekgebied in het midden van het woongebied is hiervoor aangegeven. De hoofdontsluiting kan zowel door het middengebied dan wel langs de oostzijde worden gesitueerd. Indien het doorzicht naar achterliggende boerderij behouden blijft.

LANDSCHAPPELIJK WONEN

Aan de achterzijde van het plan wordt de relatie met het landschap gezocht in typologie, maat en schaal met een max. nokhoogte van 8,86 meter. Een uitzondering kan worden gemaakt voor het voorste volume indien deze een duidelijke relatie legt met de Kapelstraat. De woningen krijgen pad dat direct aan de ontsluitingsroute ligt om een duidelijke verbinding tussen privaat en openbaar te leggen.

DOORZICHTEN

Bestaande doorzichten door het gebied naar cultuurhistorische boerderij ten zuiden worden behouden. Er wordt een doorzicht gecreëerd vanaf het plangebied.

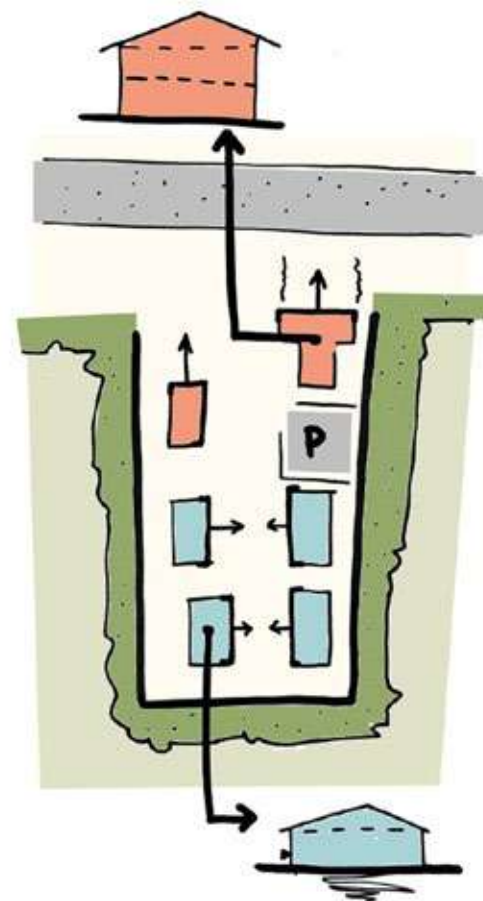
PRINCIPES

De buurt zal bestaan uit een geclusterde woonomgeving met voornamelijk starterswoningen, passend bij de behoeften van de gemeenschap.

Er worden maximaal 24 grondgebonden woningen gerealiseerd. Deze woningen zullen niet alleen een moderne uitstraling hebben, maar ook het open en groene karakter van het perceel en de naastgelegen velden behouden.

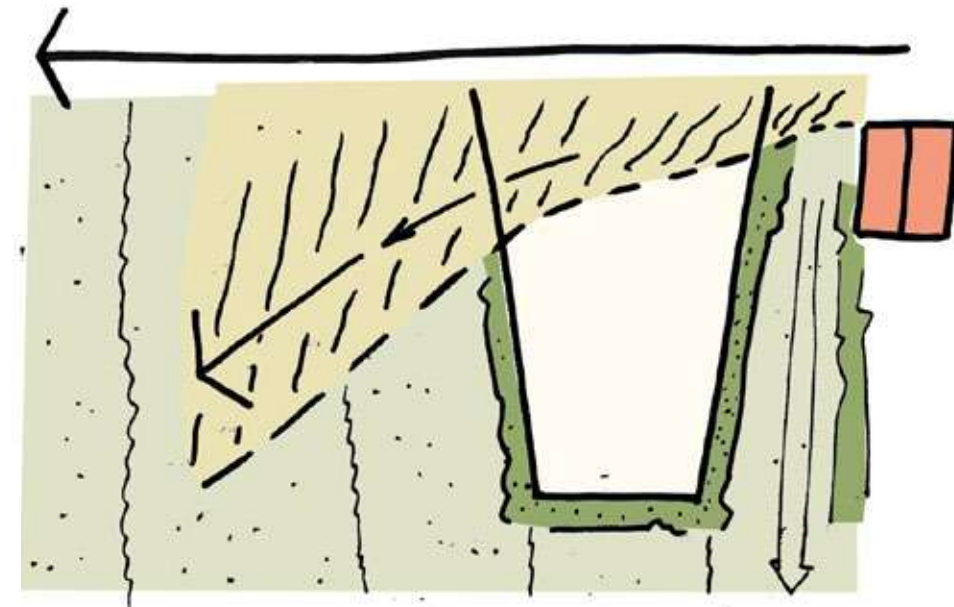
De toegang voor auto's is strategisch aan de binnenzijde van de buurt geplaatst, waardoor een route ontstaat naar een parkeerveld uit het zicht van de Kapelstraat. De onsluiting doet denken aan een lange oprit die passend is bij aangrenzend woningen.

Door de huidige karkteristiek van het open landschap te bewaren en groen zoveel mogelijk te behouden wordt een goede aansluiting gevonden met het huidige landschap en het toekomstige buurtgroen.



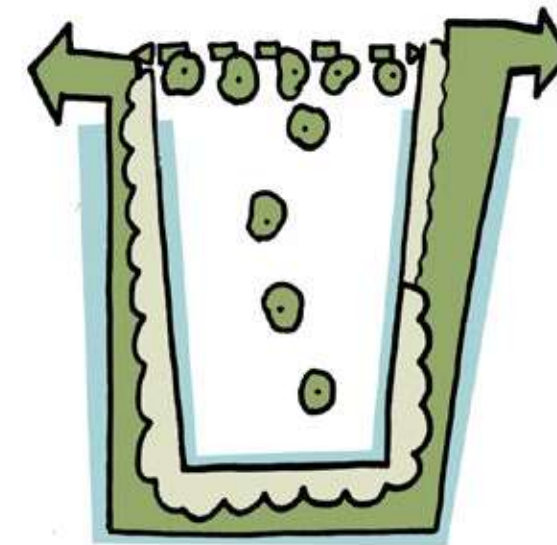
EEN NIEUWE BUURT

Er wordt een overgang gemaakt naar het landschap door aan de voorkant met 2 bouwlagen met een kap te bouwen (max. nokhoogte 9,5m) aflopend naar 1 bouwlaag. Gebouwen in dorpse maat en schaal, met een variatie aan woningen afgeleid van traditionele agrarische en dorpse bebouwing.



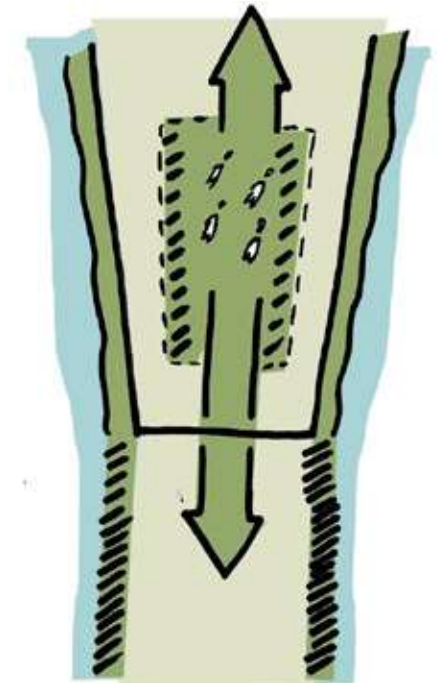
BEHOUD VAN OPENHEID

Met een uitwaaiende rooilijn vanaf de aangrenzende woning naar het openlandschap, aansluiting gezocht met het traditionele straatbeeld en de openheid van het huidige landschap.



DOORLOPEND LANDSCHAP

Een robuust landschappelijk frame, ingebed in het karakter van de Nederrijn met eenzelfde vorm als de oude vertakking van de rivier. Aanleg van watergangen met aandacht voor biodiversiteit en klimaatadaptatie en ruimte om te ontmoeten en te spelen.



EEN GROENE GEMEENSCHAP

Het binnengebied is de ruimtelijke drager van het woongebied en legt de relatie met zowel het omringende landschap en waterpatronen als met de achterliggende historisch boerderij.

5. BEELDKWALITEITSPLAN

In het eerste deel van dit plandocument zijn zowel de context als de stedenbouwkundige opzet voor de ontwikkeling aan de Kapelsstraat beschreven. Om de beoogde ruimtelijke kwaliteit te kunnen waarborgen is behoefte aan een kader waarin eisen zijn opgenomen ten aanzien van de beeldkwaliteit. Dit beeldkwaliteitsplan wordt vastgesteld als onderdeel van het welstandsbeleid. Dit beeldkwaliteitsplan is dan ook een aanvulling op de bestaande welstandsnota van de gemeente Buren. Op basis van dit beeldkwaliteitsplan kan de toekomstige welstandsbeoordeling van de bouwplannen in het plangebied plaatsvinden.

CRITERIA

Dit beeldkwaliteitsplan geeft concrete invulling aan de ruimtelijke aspecten van het plangebied. Het geeft duidelijke criteria voor de bebouwing en de ambitie voor de openbare ruimte, waarbij voldoende ruimte wordt gelaten aan architecten om mooie woningen te ontwerpen en de openbare ruimte te detailleren.

Het document is opgesteld met als doel om:

- een aantrekkelijk en gevarieerd woonmilieu tot stand te brengen;
- de ontwikkelende partijen te inspireren en vooraf informatie te geven over de welstandscriteria;
- de welstandscommissie een passend kader te bieden waarbinnen de toetsing van bouwplannen kan plaatsvinden.

De criteria zijn niet bindend zoals bestemmingsplan-regels, maar dienen als inspirerend kader. Bij uitzonderingsgevallen kan er gemotiveerd worden afgeweken, mits er sprake is van overtuigende kwaliteit en gevoel voor de omgeving. In deze gevallen zal de welstandscommissie beoordelen of een uitzonderingssituatie gerechtvaardigd.

VISIE BEELDKWALITEIT OP HOOFDLIJNEN

Binnen de stedenbouwkundige structuur van het plan is er plaats voor maximaal 24 woningen, waarbij verschillende woningtypen worden gebouwd, zoals rijwoningen als verbijzondering van de starterwoning aan de straatzijde van het plan met een tweezijdige voorgevel met noord-west oriëntatie.

De woningen zijn ontworpen met aandacht voor de groene omgeving en zijn allemaal met de achterkant georiënteerd op de groene randen en de groene en blauwe openbare ruimte in het binnengebied. De inrichting van de openbare ruimte sluit aan op het groene karakter van de directe omgeving.

Er worden waterbuffers aangelegd die op een aantrekkelijke manier worden vormgegeven als onderdeel van het openbare groen én bijdragen aan de biodiversiteit.

De wandelpaden in het groene middengebied sluiten aan op de wandelpaden aan de doorlopende weg de Kapelstraat. Daarnaast wordt in het ontwerp de mogelijkheid tot een groene buffer rondom de oostelijke rand vrij gehouden.

Het ontwerp van de nieuwe woningen moet bijdragen aan de kwaliteit van het gebied als geheel. Daarom worden specifieke kwalitatieve eisen gesteld aan de vormgeving en het materiaalgebruik.



BEELDKWALITEIT BEBOUWING

MASSA EN VORM

De woningen worden uitgevoerd in maximaal 1 á 2 lagen met een kap en bestaan uit rijwoningen en een verbijzondering aan de straatzijde.

De buitenruimte wordt ingezet in de inrichting van een collectieve tuin met veel kleur en geur, die kan worden onderhouden door het collectief.

ORIËNTATIE

De bebouwing is naar de binnenkant gericht en aangrenzend aan de doorgaande weg naar buiten. Hierdoor krijgt de binnenkant een iets beslotener karakter. De woningen aan de doorgaande weg krijgen een dubbele oriëntatie door bijvoorbeeld een entree aan de zijkant, gevelopening(en) en/of een nokverdraaiing.

ARCHITECTUUR

Dit cluster krijgt een duidelijk eigen architectuur en vormgeving als ensemble. Hoewel de gebouwen in de uitwerking van elkaar mogen verschillen worden ze in één stijl en bij voorkeur door één architect uitgewerkt.

KLEUR- EN MATERIAALGEBRUIK

De landschappelijke woningen zullen voornamelijk bestaan uit bakstenen gevels, eventueel aangevuld met delen in hout. Verbijzonderingen ontstaan naast de architectuur door verschillende kleuren en het gebruik van andere materialen met een natuurlijke uitstraling. Dit in combinatie met bijzondere details.

De woning aan de voorzijde zal voornamelijk bestaan uit baksteen passend bij de kleuren van aangrenzende bebouwing. De andere voorliggende gevel achter de moestuin zal geen blinde gevel zijn en legt ook een relatie met de openbare ruimte.



Inspiratie binnenterrein en vormgeving gebouw representatieve zijde

WELSTANDSCRITERIA

De beeldkwaliteit van de woningen is voornamelijk gericht op het creëren van een samenhangend beeld. De bebouwing krijgt een eigen uitstraling en oriëntatie die natuurlijk oogt. De beoogde beeldkwaliteit van de woningen versterkt de onderlinge relatie op een manier waarbij de nieuwe woningbouw zich als sterk collectief initiatief presenteert. De architectuurreferentie is de rijwoning.

TYOLOGIE EN PLAATSING

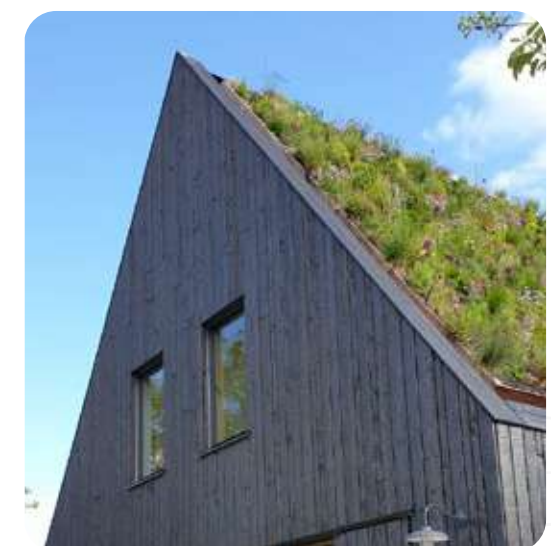
- Bouwvolumes worden vormgegeven als rijwoningen en rijwoning;
- Bouwblokken hebben mogelijk een licht verspringende rooilijn hebben ten opzichte van elkaar;
- De woningen zijn met voorkanten georiënteerd op de belangrijkste openbare ruimte: de straat of de gemeenschappelijke groenruimte;
- Hoekwoningen hebben een duidelijke dubbele oriëntatie.

HOOFDVORM EN KAP

- De woningen worden in één of twee bouwlagen met een stevige kap (grote dakvlakken) in de langsrichting gerealiseerd;
- Een dwarskap op de hoek van het bouwblok die de beëindiging van het blok accentueert is mogelijk;
- Bij dakkapellen of andere verbijzonderingen in het dakvlak is de ritmiek en verhouding relevant, ze kunnen ingezet worden om de individuele woning te markeren;
- Aan- en uitbouwen/bijgebouwen liggen bij de rijwoningen achter de hoofdvorm en/of zijn ondergeschikt.
- Aan- en uitbouwen/bijgebouwen worden niet aan een kopgevel gerealiseerd.

GEVELBEELD

- Er is aandacht voor textuur en reliëf; afwijkende verbanden en gevelopeningen dragen bij aan de gelaagdheid van de gevel;
- Het creëren van dieptewerking binnen het gevelvlak (plasticiteit) wordt toegepast, door verspringingen en verbijzonderingen in de gevel.



Inspiratie vormgeving en natuurlijk materiaalgebruik

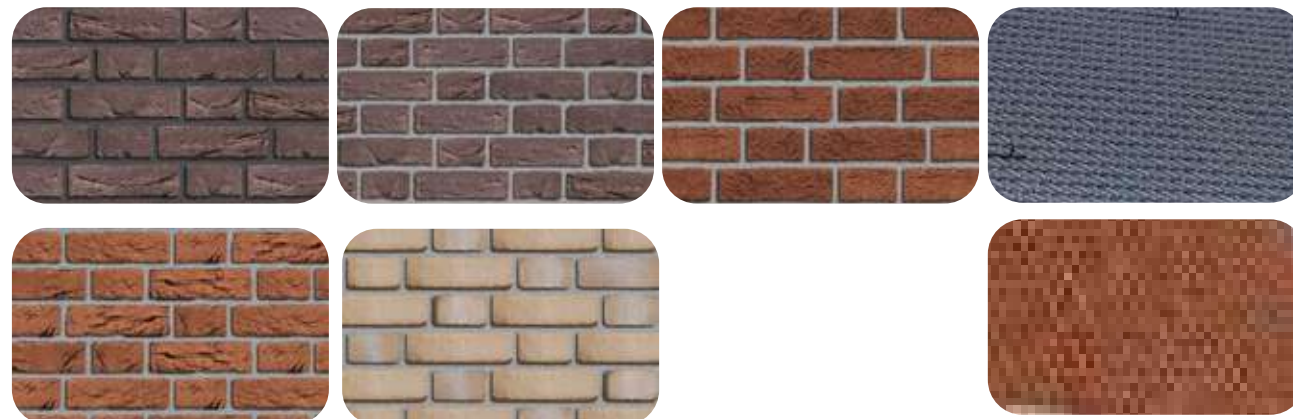
BEBOUWING AAN KAPELSTRAAT

KLEUR- EN MATERIAALGEBRUIK

- Gevels zijn opgetrokken uit traditioneel metselwerk, eventueel gecombineerd met hout en accenten in bijvoorbeeld beton, glas of metaal;
- Het metselwerk wordt uitgevoerd in rode of aardse tinten, schakeringen in deze kleur zijn mogelijk;
- Gevelafwerking van het metselwerk kan vergelijkbaar zijn met afwerkingen van omringende bebouwing;
- Metselverbanden en het formaat baksteen staat vrij;
- De dakbedekking wordt uitgevoerd in dakpannen in antraciet / zwart / rood en zijn ongeglazuurd (mat).

RELATIE MET DE OPENBARE RUIMTE

- Erfafscheidingen van tuinen aan openbaar gebied bestaan uit groenblijvende hagen van maximaal 1 m hoog (voorzijde en tot 2 m achter de voorgevellijn) en maximaal 2 m aan achterzijden langs parkeerhoven en overige delen;
- Voortuinen zijn voor minimaal 50% groen ingericht.



Gevels

Daken



Ondiepe voortuinen



LANDSCHAPPELIJKE BEBOUWING

KLEUR- EN MATERIAALGEBRUIK

- Gevels zijn overwegend opgetrokken uit baksteen eventueel aangevuld met een houten plint;
- Eventueel metselwerk wordt uitgevoerd in een aarde tint. Metselverbanden en het formaat baksteen staan vrij;
- De dakbedekking wordt uitgevoerd in dakpannen (ongeglazuurd - mat), hout, metaal, riet of als groen dak;
- Aan- en uitbouwen worden in dezelfde materialisering als het hoofdgebouw uitgevoerd en zijn onderdeel van de architectuur van het hoofdgebouw.

RELATIE MET DE OPENBARE RUIMTE

- Erfafscheidingen van tuinen zowel aan de voorzijde als zijkanten bestaan uit groenblijvende hagen van maximaal 1 m hoog;
- Privétuinen zijn voor minimaal 50% groen ingericht;
- De overgang aan de achterzijden van private tuin naar de bomenrijen en haagbeplanting is informeel en wordt vormgegeven met beplanting. Erfscheidingen in de vorm van hekwerken of afrasteringen mogen maximaal 1 m hoog zijn en worden per woonblok uniform uitgevoerd.



Inspiratie flora

BEELDKWALITEIT

SEMI- OPENBARE RUIMTE

INRICHTING

In de openbare ruimte wordt ingezet op een eenduidige inrichting die het gebied op een natuurlijke manier verbindt. De openbare ruimte krijgt een informele en groene uitstraling, met veel aandacht voor klimaatadaptatie en biodiversiteit. Dit betekent het beperken van verharding en een gevarieerde beplantingskeuze die aan verschillende diersoorten een habitat biedt.

Langs de nieuwe straat en het groene hart worden bomen geplant om de natuurlijke uitstraling te benadrukken. De openbare ruimte wordt samenhangend uitgevoerd zodat een rustig en aantrekkelijk beeld ontstaat. Om dit te bereiken, is het belangrijk om te werken met eenduidige materialen en een doorlopende rijbaanbreedte. Daarnaast wordt er gestreefd naar een eenduidige en herkenbare vormgeving van trottoirs en parkeervakken, zodat deze naadloos aansluiten bij de kleurstelling van de openbare ruimte én goed herkenbaar zijn.

MATERIAALGEBRUIK

Het aandeel rijbaanverharding wordt zoveel mogelijk beperkt. Indien mogelijk doormiddel van halfverharding. In de straatprofielen is zo veel mogelijk ruimte voor groenstroken en bomen. Gebakken klinkers en ander natuurlijke materialen vorme de basis voor materialisering van de openbare ruimte. Daar waar nodig worden de bermen uitgevoerd in halfopen bestrating zodat prima kan worden gepasseerd.



Parkerplaatsen in grastegels en hagen



INSPIRATIE KLIMAATADAPTIEF INRICHTEN

PARKEREN

In het openbaar gebied wordt duidelijk aangegeven op welke wijze er geparkeerd kan worden. Er is een geclusterde parkeerplaats in de bouwblokken en indien noodzakelijk infomele langspaarkplekken in openbare gebied langs de onstuiting. De parkeerplaatsen worden aangelegd in halfopen bestrating. Bewoners dienen collectief keuzes te maken over de aanleg van groen, speel- en beweegtoestellen en elektrische laadpalen voor auto's.

WATERKANTEN

De waterkanten in de randen worden op een natuurlijke manier ingericht. Dit omvat groene bermen met voldoende flauw talud aan minimaal één zijde, rietzomen en oeverbeplanting. Deze natuurlijke elementen zorgen voor een aantrekkelijk uitzicht en dragen bij aan de biodiversiteit van het gebied.



INSPIRATIE NATUURLIJKE INRICHTING SPELEN EN BEWEGEN



INSPIRATIE NATUURVRIENDELIJKE OEVERS

Bloesembomen



Japanse sierkers



Sierappel - Malus evereste



Sierpruim - Prunus accolade



Insectenvriendelijke struiken



Krentenboompje



Sering vulgars - Sering



Cornus mas - Kornoelje



INSPIRATIE BIODIVERSITEIT EN NATUURINCLUSIEF INRICHTEN

Bijlage 3 Quickscan natuurwaarden Kapelstraat 9, Maurik



ECOLOGIE

RAPPORTAGE

Quickscan natuurwaarden

Kapelstraat 9

Maurik



Rapport quickscan natuurwaarden

Kapelstraat 9, Maurik

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte Postbus 150 3000 AD Rotterdam
Rapportnummer	24346.001
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	19 april 2024
Opsteller ¹	De heer R.T.J.H. Morks, BSc
Kwaliteitscontrole	De heer drs. J.G.T. Driessen

¹ Vrijgave

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven.

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. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

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.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers, door de publicerende instantie, verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

GELDIGHEID ONDERZOEK

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 Omgevingswet, 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.

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 rechthebber.

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	AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN	6
4.1	Vogels	6
4.2	Vleermuizen	9
4.3	Overige zoogdieren	10
4.4	Reptielen, amfibieën en vissen	11
4.5	Ongewervelden	12
4.6	Planten	13
4.7	Specifieke zorgplicht	13
5	TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING.....	14
5.1	Broedvogels.....	14
5.2	Vleermuizen	15
5.3	Steenmarter, bunzing, hermelijn en wezel	15
5.4	Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën.....	15
5.5	Overige soort(groep)en.....	16
6	TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING	17
6.1	Natura 2000	17
6.2	Natuurnetwerk Nederland	18
6.3	Overige gebiedsbescherming.....	19
7	HOUTOPSTANDEN	20
8	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	21

Bijlage 1	Natuurwetgeving en doelen Natura 2000
Bijlage 2	Natuurwetgeving Natuurnetwerk Nederland
Bijlage 3	Omgevingswet

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Rho Adviseurs voor leefruimte opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan aan de Kapelstraat 9 te Maurik.

De quickscan is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie en heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de natuurbescherming onder de Omgevingswet een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Omgevingswet 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 bij ecologische advisering of ecologisch onderzoek.



Figuur 2.2 Luchtfoto van de onderzoekslocatie (wit omlijnd) en de directe omgeving.



Figuur 2.3 Onderzoekslocatie vanaf de noordkant gefotografeerd.



Figuur 2.4 Onderzoekslocatie vanaf de zuidkant gefotografeerd.



Figuur 2.5 Schuurtje aan de zuidkant van de onderzoekslocatie.



Figuur 2.6 Binnenkant van de schuur.



Figuur 2.7 Houtstapels in het zuiden van de onderzoekslocatie.



Figuur 2.8 Materiaalopslag in het zuiden van de onderzoekslocatie.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens op de onderzoekslocatie achttien nieuwbouwwoningen te realiseren. De huizen worden één verdieping hoog en krijgen een hellend dakpannen dak. In het midden, over de lengte van de onderzoekslocatie, wordt een groenstrook aangeplant met bankjes en een poel. Bij de voorgenomen ingreep worden de huidige bestaande groenelementen op de grens van de onderzoekslocatie niet verwijderd. Op figuur 2.9 is een schets te zien van de voorgenomen ontwikkelingsplannen.



Figuur 2.9 Schets van de toekomstige inrichting van de onderzoekslocatie.

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een bureauonderzoek en een veldbezoek. 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 28 februari 2024. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving 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 Gelderland opgevraagd. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

De quickscan natuurwaarden 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 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 (biotopen) om te verblijven. Al deze 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 verbindingroutes. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen plannen een negatief effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. In hoofdstuk 5 wordt beschreven welke juridische implicaties dit voor het project heeft.

4.1 Vogels

Broedvogels (nesten jaarrond beschermd)

Er zijn broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn volgens verspreidingsgegevens van de NDFF de volgende soorten waargenomen: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil en wespendif.

Boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, sperwer en wespendif

De boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, sperwer en wespendif zijn voor hun nesten afhankelijk van (hoge) boomopstanden waarbij sommige van deze soorten vaak gebruik maken van grotere nesten van andere vogels. De (hoge) bomen op de onderzoekslocatie konden goed worden onderzocht op de aanwezigheid van grote nesten. Op de onderzoekslocatie zelf is geen nest waargenomen. Wel is er één nest is aangetroffen in de boom aangrenzend aan de noordoost kant van de onderzoekslocatie (zie figuur 4.1). Dit is een eksternest of kraaien-nest. De boom blijft bestaan waardoor het nest ook niet wordt verwijderd. Daarnaast zijn er geen sporen waargenomen in de vorm van uitwerpselen, braakballen, prooiresten of veren op en rondom de onderzoekslocatie. Hierdoor kan de aanwezigheid van een vaste rust- of voortplantingsplaats van bovengenoemde soorten worden uitgesloten. Negatieve effecten ten aanzien van de boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, sperwer en wespendif als gevolg van de voorgenomen plannen, zijn dan ook niet aan de orde.



Figuur 4.1 Waargenomen nest in de boom aan de noordoostzijde van de onderzoekslocatie.

Huismus en gierzwaluw

De huismus en gierzwaluw zijn typische gebouwbewonende koloniebroeders. De gierzwaluw broedt over het algemeen binnen de bebouwde kom terwijl de huismus zowel binnen als buiten de bebouwde kom wordt aangetroffen. De huismus nestelt zich in ruimtes onder dakpannen, bij regenpijpen en in nissen of spleten in bebouwing. Gierzwaluwen prefereren overhangende dakpannen en hebben een vrije aanvliegroute naar de nestlocatie nodig aangezien ze met hoge snelheid hun nestlocaties binnenvliegen. Wegens het ontbreken van geschikte gebouwen op de onderzoekslocatie zijn er geen nestmogelijkheden aanwezig voor de huismus en de gierzwaluw. De onderzoekslocatie kan wel worden gebruikt als foerageergebied door de huismus. Echter is het geen essentieel foerageergebied wegens voldoende alternatieven in de omgeving. Er worden geen negatieve effecten verwacht ten aanzien van de huismus en de gierzwaluw als gevolg van de voorgenomen plannen.

Grote gele kwikstaart

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF zijn in de buurt van de onderzoekslocatie waarnemingen bekend van de grote gele kwikstaart. De grote gele kwikstaart broedt vlakbij stilstaand tot stromend water, vrijwel uitsluitend aan de oevers van beken en rivieren. Hier broedt de soort in een nis in een muur of onder een brug, bij boomwortels in oevers of in speciale nestkasten. Tevens kan de grote gele kwikstaart in bebouwing nestelen die

in de nabijheid staat van water. Wegens het ontbreken van geschikte nestlocaties op de onderzoekslocatie voor de grote gele kwikstaart, wordt deze soort niet verstoord tijdens de voorgenomen werkzaamheden. Tevens zijn er geen geschikte nestlocaties in de directe omgeving waargenomen. Negatieve gevolgen ten aanzien van de grote gele kwikstaart zijn daarom uitgesloten.

Steenuil

Volgens de NDFF is er in 2022 een nestlocatie van de steenuil waargenomen op 325 meter ten noorden van de onderzoekslocatie. De steenuil broedt in natuurlijke holtes van bomen (knotwilgen of hoogstam fruitbomen), in rustige hoekjes of nissen van gebouwen of in schuren en nestkasten. De steenuil gebruikt met name grasland met een lage vegetatie als foerageergebied. Het grootste deel van de onderzoekslocatie bestaat uit lage vegetatie waardoor het een geschikt foerageergebied is voor de steenuil. Op de onderzoekslocatie zijn op verschillende plekken paaltjes aanwezig, welke als uitkijkpost kunnen dienen voor de steenuil. De onderzoekslocatie is mogelijk een foerageergebied en kan daarmee onderdeel van het essentieel leefgebied van de steenuil vormen. Negatieve effecten ten aanzien van een voortplantingsplaats en rustplaats van de steenuil kunnen dan ook niet op voorhand worden uitgesloten (hoofdstuk 5).

Kerkuil

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF zijn er waarnemingen van de kerkuil bekend in de omgeving van de onderzoekslocatie. De kerkuil heeft een voorkeur voor cultuurlandschappen met allerlei landschapselementen die voor afwisseling zorgen. De kerkuil broedt in grotere open schuren, kerktorens en veelal in speciale nestkasten. Heel incidenteel kan de kerkuil in boomholtes broeden. Voor de kerkuil zijn er geen geschikte nestlocaties aanwezig op de onderzoekslocatie. Tevens zijn er geen sporen waargenomen in de vorm van uitwerpselen, braakballen, prooiresten of veren. Hierdoor is een nestlocatie van de kerkuil op de onderzoekslocatie uit te sluiten. De onderzoekslocatie kan wel worden gebruikt als foerageergebied door de kerkuil. Aangezien de kerkuil een groot territorium heeft, en er voldoende alternatief foerageergebied in de omgeving aanwezig is, is het onderzoeksgebied geen essentieel foerageergebied voor de kerkuil. Negatieve effecten ten aanzien van de kerkuil, als gevolg van de voorgenomen plannen, zijn dan ook niet aan de orde.

Ooievaar

Ooievaars komen voornamelijk voor in open, natte gebieden, graslanden en agrarische gebieden. Een ooievaar bouwt grote nesten op daken, kerktorens, hoogspanningsmasten, speciaal gemaakte platforms op palen en in bomen. De grote en makkelijk te herkennen nesten zijn op of in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet aangetroffen. Negatieve gevolgen ten aanzien van de ooievaar kunnen derhalve worden uitgesloten.

Slechtvalk

De slechtvalk broedt op hoge stenige bebouwing, zoals kantoorgebouwen, torens en fabrieksschoorstenen. Wegens het ontbreken van gebouwen op de onderzoekslocatie is het voorkomen van de slechtvalk bij voorhand uitgesloten. Negatieve gevolgen ten aanzien van de slechtvalk zijn dan ook niet aan de orde.

Overige mogelijk jaarrond beschermde vogelsoorten

De broedvogels waarvan het nest in uitzonderlijke gevallen eveneens jaarrond zijn beschermd, zijn voornamelijk hollenbroeders, zoals spechten en mezen, of makers van grote nesten, zoals ekster en zwarte kraai. Het gaat hierbij om algemeen voorkomende soorten, die ook in de directe omgeving voldoende broedgelegenheid

hebben. 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.

Overige broedvogels

De beplanting op de grens van de onderzoekslocatie kan nestgelegenheid bieden aan broedvogelsoorten zoals de merel en winterkoninkje. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Verstoring van de nesten die leiden tot een vergunningsplichtig geval zijn te voorkomen door te werken buiten het broedseizoen (zie hoofdstuk 5).

4.2 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens en de verspreidingsatlas van de NDFF is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, vale vleermuis, watervleermuis, meer-vleermuis, franjestaart, baardvleermuis en Brandt's vleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

Bij verblijfplaatsen van vleermuizen is onderscheid te maken tussen een zomerverblijfplaats, kraamverblijfplaats, paar/baltsverblijf (die ook als individueel winterverblijfplaats gebruikt kunnen worden) en massawinterverblijfplaats. Deze functies worden mede bepaald door specifieke kenmerken van bebouwing op de onderzoekslocatie. Deze verblijfplaatsen kunnen door diverse vleermuissoorten worden gebruikt.

Het schuurtje op de onderzoekslocatie is niet geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Het is laag en er zijn geen spouwmuuren aanwezig die middels stootvoegen bereikbaar zijn voor vleermuizen. Verder zijn er geen ruimtes achter betimmeringen waargenomen, waar vleermuizen gebruik van kunnen maken. Verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen zijn op basis daarvan uitgesloten.

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

Het is door de onderlinge afstand tot de bebouwing in de omgeving niet aannemelijk dat er in de directe invloedssfeer van de onderzoekslocatie potentiële verblijfplaatsen aanwezig zijn die negatieve invloed kunnen ondervinden van de werkzaamheden, mits er rekening gehouden wordt met sterke (bouw)verlichting richting de gevels van omliggende gebouwen (zie hoofdstuk 5).

Foerageerhabitat

De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat, gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen om te foerageren. Tijdens het uitvoeren van de geplande werkzaamheden kan er tijdelijk foerageergebied verloren gaan. De plannen zullen echter geen permanente aantasting van essentieel foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het uiteindelijke aanbod van foerageermogelijkheden niet in

het geding komen. Daarnaast is er in de directe omgeving meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig die de tijdelijke verstoring tijdens de bouw kunnen opvangen. Het betreft de omliggende weilanden en bomenrijen bij de onderzoekslocatie.

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Door de herinrichting van de onderzoekslocatie worden geen vliegroutes verstoord, vooropgesteld dat de bomen in de omgeving die als potentiële vliegroute kunnen fungeren, gehandhaafd blijven bij de herbestemming van de onderzoekslocatie (zie hoofdstuk 5).

4.3 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, boommarter, buning, das, hermelijn, steenmarter, wezel en woelrat.

Bever

De bever komt volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF voor in de omgeving van de onderzoekslocatie. De bever maakt gebruik van afgelegen meren, rivieren en moerassen met dichtbegroeide oevers met veel dekking. Wegens het ontbreken van deze landschapselementen op en rondom de onderzoekslocatie, is het ongeschikt als verblijfplaats of foerageergebied voor de bever. Verder zijn er ook geen sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van deze soort. Verstoring ten aanzien van de bever als gevolg van de voorgenomen ingreep is niet aan de orde.

Boommarter

De boommarter komt volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF beperkt voor in de omgeving van de onderzoekslocatie. De boommarter maakt voor zijn verblijf- of rustplaats gebruik van holle bomen of holen van konijnen, dassen en vossen in een bos of aan een bosrand. Wegens het ontbreken van een nabijgelegen bos, is de onderzoekslocatie ongeschikt als rust- of verblijfplaats voor de boommarter. Verder zijn er ook geen sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van de boommarter. Verstoring ten aanzien van de boommarter als gevolg van de voorgenomen ingreep is niet aan de orde.

Das

De das komt volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF voor in de omgeving. De onderzoekslocatie is door het ontbreken van reliëf en/of schuilmogelijkheden ongeschikt als vaste rust- of voortplantingsplaats voor dassen. Tijdens het veldbezoek zijn op de onderzoekslocatie en de directe omgeving eveneens geen loop- of

foerageersporen, latrines en/of wissels aangetroffen die duiden op de aanwezigheid of het gebruik van de onderzoekslocatie door de das. Een mogelijk in de omgeving verblijvende das kan wel op het terrein foerageren. Echter, gezien het ontbreken van sporen en wegens de aanwezigheid van voldoende alternatief foerageergebied is geen sprake van verloren gaan van essentieel foerageergebied. Vernietiging van een voortplantingsplaats en rustplaats van de das als gevolg van de voorgenomen ingreep is niet aan de orde.

Steenmarter

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor de steenmarter. Deze soort komt in de omgeving veelvuldig voor. Steenmarters gebruiken hoozolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes maar ook stenenstapels of takkenhopen, als verblijfplaats. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium meerdere verblijfplaatsen. Tijdens het veldbezoek zijn meerdere locaties waargenomen die deel uit kunnen maken van essentieel habitat van de steenmarter. Om deze reden is het gebruik van de onderzoekslocatie voor de steenmarter niet uit te sluiten en wordt aanvullend onderzoek noodzakelijk geacht (zie hoofdstuk 5).

Bunzing, hermelijn en wezel

De bunzing, hermelijn en wezel komen volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF voor in de omgeving van de onderzoekslocatie. Kleine marterachtigen zijn 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. Dergelijke elementen zijn aanwezig rondom de onderzoekslocatie waardoor het voorkomen van deze soorten op de onderzoekslocatie niet uit te sluiten is. Het aanvullend onderzoek naar kleine marterachtigen zal worden gecombineerd met het onderzoek naar de steenmarter (zie hoofdstuk 5).

Woelrat

De woelrat komt voornamelijk voor langs schoon en stilstaand zoet water zoals beken, rivieren, sloten, greppels en meren. De soort heeft een voorkeur voor gebieden met steile oevers die begroeid zijn en die meerdere vegetatielagen hebben. Daarnaast heeft de woelrat een voorkeur voor gebieden met een gelijkmatige waterstand. Dergelijk habitat is niet op de onderzoekslocatie aanwezig waardoor de onderzoekslocatie geen geschikt habitat vormt voor de woelrat. Een overtreding van de Omgevingswet ten aanzien van de woelrat kan worden uitgesloten.

Licht beschermde soorten

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als konijn, egel en rosse woelmuis. Door de voorgenomen werkzaamheden bestaat de kans dat holen van konijnen worden vergraven (zie hoofdstuk 5).

4.4 Reptielen, amfibieën en vissen

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: hazelworm en ringslang. Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. Zo komen reptielen voornamelijk voor op heidelandschappen en in bosgebieden. Op de onderzoekslocatie is geen geschikt habitat voor reptielen

aanwezig. De waarnemingen van de streng beschermde soorten, hebben naar verwachting betrekking op de nabijgelegen natuurgebieden. Verstoring van reptielen tijdens de voorgenomen werkzaamheden is niet aan orde.

Amfibieën

Volgens gegevens van de NDFF zijn binnen enkele kilometers rondom de onderzoekslocatie in de afgelopen 5 jaar de volgende streng beschermde soorten waargenomen: alpenwatersalamander, heikikker, kamsalamander en poelkikker. Op de onderzoekslocatie zelf is geen water aanwezig en de sloot ten westen van de onderzoekslocatie is dankzij de steile oevers en sterk geëutrofeerd water niet geschikt voor bovengenoemde soorten. Verstoring van beschermde amfibieën op de onderzoekslocatie is niet aan orde. Incidenteel kunnen algemene soorten als bruine kikker en gewone pad beschutting vinden tussen de beplanting en tussen opgeslagen materiaal rondom de onderzoekslocatie. Voor de mogelijk incidenteel te verwachten soorten geldt een algehele vrijstelling van de Omgevingswet (zie hoofdstuk 5).

Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater op de onderzoekslocatie kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

4.5 Ongewervelden

Libellen

Er zijn slechts enkele libellensoorten die binnen de Omgevingswet een strenge bescherming genieten. Deze zijn voor wat betreft hun verspreiding gebonden aan specifieke habitateisen, die veelal alleen in natuurgebieden zijn te vinden. In de omgeving van de onderzoekslocatie is volgens verspreidingsgegevens uit NDFF alleen de rivierrombout waargenomen. De rivierrombout heeft als habitat grote rivieren met zandstrandjes tussen kribben nodig. De onderzoekslocatie is niet geschikt voor de rivierrombout waardoor het voorkomen van beschermde libellensoorten op de onderzoekslocatie uit te sluiten is.

Vlinders

Beschermde vlinders stellen 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 specifieke waardplanten. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn volgens verspreidingsgegevens uit de NDFF-waarnemingen bekend van de grote vos en de sleedoornpage.

Geschikte waardplanten voor beschermde vlindersoorten als grote vos (iep, zoete kers en sommige wilgensoorten) en de sleedoornpage (sleedoorn) zijn op de onderzoekslocatie niet waargenomen. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel) populatie van een beschermde vlindersoort.

Overige soorten

Overige beschermde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft, vermiljoenkever en platte schijfhoren, zijn op de onderzoekslocatie uit te sluiten. Er is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten op de

5 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er schadelijke handelingen optreden die leiden tot een vergunningsplichtig geval. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Omgevingswet en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgetraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Omgevingswet op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

5.1 Broedvogels

Steenuil

De steenuil en zijn leefgebied zijn beschermd volgens de omgevingswet. De soort staat tevens vermeld in de EU-vogelrichtlijn. De nesten van steenuilen zijn het hele jaar beschermd en vallen onder categorie 1 van vogelnesten: 'nesten die behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- of voortplantingsplaats'. Hierbij dient ook rekening gehouden te worden met de functionele leefomgeving, inclusief foerageergebied rondom het nest.

SteenUILen gebruiken hun nestlocatie ook buiten de voortplantingsperiode. Ze hebben daarnaast ook andere plekken op het erf die ze regelmatig gebruiken. Dit ook om parasietinfecties tegen te gaan. Het mannetje gebruikt een verblijfplek in de directe omgeving van het nest als het vrouwtje aan het broeden is. Overdag verblijven de uilen tijdens rustperiodes vaak op vaste roestplekken. Dit doen ze in de dekking van beplanting of gebouwen of in de nestholte. Al deze plekken worden niet gerekend tot de vaste rustplaatsen, maar zijn wel onderdeel van de functionele leefomgeving die hoort bij het nest (BIJ12, 2023).

Op basis van onderhavige quickscan kan niet uitgesloten worden dat de onderzoekslocatie onderdeel uitmaakt van het essentieel functioneel leefgebied van de steenuil, waardoor niet kan worden uitgesloten dat bij de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden sprake is van overtreding van verbodsbepalingen van de Omgevingswet. Nader onderzoek wordt in dit geval noodzakelijk geacht. Indien uit het aanvullend onderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie onderdeel uitmaakt van het essentieel functioneel leefgebied van de steenuil, is het nemen van mitigerende maatregelen benodigd. De mitigerende maatregelen worden vastgelegd in een activiteitenplan, welke voorgelegd dient te worden bij de provincie Gelderland middels een vergunningsaanvraag.

Algemene broedvogels

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien de werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. Artikel 11.37 (Bal) (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 Omgevingswet wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Indien binnen het broedseizoen gewerkt gaat

worden, kan dit enkel nadat tijdens een broedvogelinspectie door een deskundig ecooloog is bevestigd dat er geen broedgevallen aanwezig zijn.

Met betrekking tot het eventueel 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.

5.2 Vleermuizen

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.

Op de onderzoekslocatie zijn geen geschikte verblijfplaatsen aanwezig voor de in de buurt voorkomende vleermuissoorten. Tijdens de werkzaamheden worden dan ook geen verblijfplaatsen van de vleermuis verstoord. Wel zijn er bomen aanwezig op de onderzoekslocatie die mogelijk deel uit maken van een vliegroute en dan met name de doorlopende rij laanbomen aan de Kapelstraat in het noorden van de onderzoekslocatie. Indien deze bomen verwijderd worden, dient er aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar de vliegroutes van vleermuizen. Bij de aanwezigheid van een vliegroute, dienen de maatregelen omschreven te worden in een activiteitenplan en dienen de maatregelen ter goedkeuring te worden voorgelegd middels een omgevingsvergunning. In het geval dat de bomen blijven staan, is aanvullend onderzoek niet aan orde mits er rekening gehouden wordt met verstorende (bouw)verlichting richting omliggende bomenrijen.

5.3 Steenmarter, bunzing, hermelijn en wezel

De onderzoekslocatie kan verblijfplaatsen en/of migratieroutes bieden voor de steenmarter en kleine marterachtigen als de bunzing, hermelijn en wezel. Het verwijderen van begroeiing of hout- en steenstapels kan leiden tot vernietiging of aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen of een migratieroute van de steenmarter en kleine marterachtigen. Het is dan ook van belang om middels aanvullend onderzoek vast te stellen of deze soorten gebruik maken van de onderzoekslocatie en wat de functie is voor deze soorten. Indien blijkt dat de onderzoekslocatie in gebruik is door (één van de) desbetreffende soorten, dienen mitigerende maatregelen genomen te worden en dient mogelijk een vergunning te worden aangevraagd bij de provincie Gelderland.

5.4 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën

Voor de te verwachten algemene soorten geldt dat de werkzaamheden mogelijk verstorend kunnen werken. Als gevolg van graafwerkzaamheden kunnen dieren verwond of gedood worden en holen kunnen worden

verwijderd. Dit houdt een overtreding in van Artikel 11.54, Bal. Voor de te verwachten soorten geldt, op grond van het provinciale soortenbeleid, bij ruimtelijke ontwikkelingen echter een vrijstelling, 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. Geef individuen de ruimte om weg te vluchten, of verplaats ze indien nodig met de hand.

5.5 Overige soort(groep)en

Overtredingen van de Omgevingswet 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 in dit geval niet aan de orde.

6 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen, op vanuit de Omgevingswet 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.

6.1 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, Rijntakken, bevindt zich op circa 500 meter afstand ten noorden van de onderzoekslocatie (zie figuur 6.1).



Figuur 6.1 Ligging van de onderzoekslocatie (wit omlijnd bij de gele pijl) ten opzichte van Natura 200 (groene vlakken).

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 ingreep op voorhand niet uit te sluiten. Vervolgonderzoek in het kader van de gebiedsbeschermingsparagrafen

uit de Omgevingswet ten aanzien van stikstof wordt noodzakelijk geacht. Dit kan in eerste instantie worden onderzocht middels een modelberekening (AERIUS-calculator). Voor verdere externe verstoringen hoeft geen nader onderzoek verricht te worden.

6.2 Natuurnetwerk Nederland

De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland. De onderzoekslocatie ligt echter wel in de nabijheid van een gebied, behorend tot het Natuurnetwerk Nederland. Het meest nabijgelegen gebied bevindt zich circa 800 meter afstand ten noorden van de onderzoekslocatie. In figuur 6.2 is de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland weergegeven. Aangezien het planvoornemen niet leidt tot een wijziging van de bestemming van het onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland, zijn aanvullende maatregelen of aanvullend advies niet aan de orde.



Figuur 6.2 Ligging van de onderzoekslocatie (wit vlak bij de gele pijl) ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland (groene vlakken).

De onderzoekslocatie is gelegen op 900 meter afstand van een onderdeel van het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Het Natuurnetwerk betreft in Gelderland een louter planologische bescherming van de aangewezen gebieden zelf. Aangezien het planvoornemen niet leidt tot een wijziging van de bestemming van het onderdeel van het Natuurnetwerk zijn aanvullende maatregelen of aanvullend advies ten aanzien van het GNN niet aan de orde.

6.3 Overige gebiedsbescherming

In Gelderland worden de volgende overige gebieden beschermd door regels in de Omgevingsverordening Gelderland (maart 2021): Groene ontwikkelingszone (GO), weidevogelgebieden, ganzenrustgebieden, natte landnatuur, waardevol open gebied en nationale landschappen. Hieronder worden de volgende onderdelen behandeld, voor zover dit van toepassing is op het voorgenomen plan: Gelders natuurnetwerk, groene ontwikkelingszone, weidevogelgebieden, ganzenrustgebieden en natte landnatuur.

De Groene ontwikkelingszone (GO) bestaat met name uit agrarisch gebied dat tussen en rondom grote natuurkernen is gelegen. Deze zone heeft een verbindende en bufferende functie, kleine natuurgebiedjes binnen de GO zullen na aanleg deel gaan uitmaken van het Gelders natuurnetwerk. De onderzoekslocatie is gelegen op 800 meter afstand van een onderdeel van de Groene ontwikkelingszone. De Groene ontwikkelingszone betreft een louter planologische bescherming van de aangewezen gebieden. Aangezien het planvoornemen niet leidt tot een wijziging van de bestemming van een onderdeel van de Groene ontwikkelingszone zijn aanvullende maatregelen of aanvullend advies ten aanzien van de GO niet aan de orde.

7 HOUTOPSTANDEN

In art. 11.112 zijn de oogmerken opgenomen voor de activiteiten die houtopstanden, hout en houtproducten. De oogmerken met betrekking tot vellen en herplanten van houtopstanden hebben betrekking op de natuurbescherming, de instandhouding van het bosareaal in Nederland en het beschermen van landschappelijke waarden. De Omgevingswet 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 het bevoegd gezag. In dit hoofdstuk wordt beschreven of er bij de voorgenomen kap sprake is van meldingsplicht en herplantplicht. Verder wordt beschreven of er vervolgmaatregelen getroffen dienen te worden ten behoeve van de voorgenomen houtkap.

Er worden geen bomen gekapt op de onderzoekslocatie waardoor er geen houtopstanden verloren gaan en er geen melding- of herplantingsplicht geldt.

8 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte een quickscan uitgevoerd aan de Kapelstraat 9 te Maurik.

De quickscan is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie. De initiatiefnemer is voornemens om op de onderzoekslocatie huizen te bouwen met onder andere parkeerplaatsen, groenstroken, een poel en parkbankjes.

Het onderzoek heeft als doel om in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten en gebieden of houtopstanden aanwezig zijn die volgens de natuurbescherming onder de Omgevingswet een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve gevolgen kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel 8.1. 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 Omgevingswet voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel 8.1 Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen.

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Omgevingsvergunning	Bijzonderheden / opmerkingen*
Broedvogels	algemeen	ja	nee, mits*	nee, mits*	nee, mits*	*het bouwrijp maken en waar nodig groenverwijdering buiten broedseizoen wordt uitgevoerd
	jaarrond beschermd	ja	mogelijk	ja	Afhankelijk van nader onderzoek	de onderzoekslocatie kan fungeren als functioneel leefgebied voor de steenuil waardoor nader onderzoek naar de steenuil noodzakelijk is
Vleermuizen	verblijfplaatsen	nee	nee	nee	nee	-
	foerageergebied	ja	nee	nee	nee	er is voldoende alternatief foerageergebied in de omgeving beschikbaar en het foerageergebied wordt niet permanent verstoord
	vliegroutes	ja	nee, mits*	nee, mits*	nee, mits*	*mogelijke vliegroutes functioneel behouden blijven, betreffende de randen van de bosschages aan de west- en noordzijde. Additionele verlichting richting omringende groenstructuren dient voorkomen te worden
Grondgebonden zoogdieren	streng beschermd	ja	mogelijk	ja	afhankelijk van nader onderzoek	aanvullend onderzoek naar steenmarters en kleine marterachtigen is noodzakelijk

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Omgevingsvergunning	Bijzonderheden / opmerkingen*
Grondgebonden zoogdieren	licht beschermd	ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van voorkomende algemene grondgebonden zoogdieren
Amfibieën		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van de incidenteel voorkomende algemene amfibiesoorten
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	Bijzonderheden / opmerkingen*
Natura 2000		500 m	mogelijk	ja	mogelijk	een stikstofdepositieonderzoek wordt noodzakelijk geacht
Natuurnetwerk Nederland		900 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.

Conclusie

Op basis van de onderhavige quickscan dient voorafgaand aan de werkzaamheden op de onderzoekslocatie middels aanvullend ecologisch onderzoek duidelijkheid te worden verkregen omtrent de functie van de onderzoekslocatie voor steenuilen, steenmarters en kleine marterachtigen. Indien beschermde functies aanwezig zijn, is het treffen van maatregelen en mogelijk een vergunningaanvraag aan de orde.

Ten aanzien van mogelijke vliegroutes en foerageergebieden van vleermuissoorten, zijn overtredingen van de Omgevingswet te voorkomen. Omliggende groenstructuren dienen functioneel behouden te blijven en additionele verlichting tijdens de werkzaamheden en in de toekomstige situatie richting deze groenstructuren dient voorkomen te worden. Indien het niet mogelijk is om de bestaande bomen te behouden, dient er een vleermuis vliegrouteonderzoek te worden uitgevoerd.

Overtredingen ten aanzien van algemene broedvogels kunnen worden voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Indien binnen het broedseizoen gewerkt gaat worden, kan dit enkel nadat tijdens een broedvogelinspectie door een deskundig ecooloog is bevestigd dat er geen broedgevalen aanwezig zijn. Indien gesnoeid wordt, dient het snoeiafval tevens buiten het broedseizoen te worden verwijderd.

Voor beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn overtredingen ten aanzien van de Omgevingswet wegens het ontbreken van geschikt habitat, het ontbreken van sporen en/of vanwege een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling niet aan de orde. Ten aanzien van algemene amfibieën en grondgebonden

zoogdieren is het in het kader van de zorgplicht noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient te worden gedaan om het doden van individuen te voorkomen.

Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland, het Gelders Natuurnetwerk, de Groene Ontwikkelingszone en beschermde houtopstanden worden geen bezwaren voorzien in de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden op de onderzoekslocatie. Ten aanzien van de Natura 2000 gebieden, dient er een stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd te worden.

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.

Limpens H. & Regelink J. (2017). Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Van Delft, J., J. Kranenbarg, A. de Bruin & P. Frigge 2015. Waarnemingenoverzicht 2014. Bijlage bij RAVON 59 Jaargang 17

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (z.d.). Natura 2000 gebieden. Geraadpleegd op 18 maart 2024 van <https://www.natura2000.nl/gebieden>.

Nationale Database Flora en Fauna (z.d.). Uitvoerportaal; zoekgebied Maurik, periode 2018-2023. NDDF. Geraadpleegd op 18 maart 2024 van <https://ndff-ecogrid.nl>.

Ravon (z.d.). Soorten. Geraadpleegd op 18 maart 2024 van <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie>

Sovon (z.d.). Soortenoverzicht. Geraadpleegd op 18 maart 2024 van <https://stats.sovon.nl/stats/soorten>.

Verspreidingsatlas (z.d.). NDDF Verspreidingsatlas. Geraadpleegd op 18 maart 2024 van <https://www.verspreidingsatlas.nl/>.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus (2021). Vleermuisprotocol 2021. Opgehaald van <https://netwerkgroenebureaus.nl/vleermuisprotocol>.

Vlinderstichting (z.d.) Vlinders. Geraadpleegd op 18 maart 2024 van <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders>

Vogelbescherming (z.d.). Vogelgids. Geraadpleegd op 18 maart 2024 van <https://www.vogelbescherming.nl/>

Zoogdiervereniging (z.d.) Zoogdiersoorten. Geraadpleegd op 18 maart 2024 van <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten>

Provinciale bronnen

Gelderland

Provincie Gelderland (2021, maart). Planoviewer - Geconsolideerde Omgevingsverordening Gelderland (maart 2021). Geraadpleegd op 18 maart 2024 van <https://gldanders.planoview.nl/planoview/>.

Provincie Gelderland (z.d.). Bijlage Kernkwaliteiten Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone. Geraadpleegd op 18 maart 2024 Van https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc08/b_NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc08_733.pdf.

Provincie Gelderland (z.d.). Natuurregels in Gelderland. Geraadpleegd op 18 maart 2024 van <https:// gelderland.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=38465e1d8fec467ba027024c1e3476d1>.

BIJLAGE 1 NATUURWETGEVING EN DOELEN NATURA 2000

Natuurwetgeving Natura 2000

Deze bijlage geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Deze bijlage is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende, en per 1 januari 2024 geldende, wetgeving. Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten op 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 162 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 Wnb. en per 1 januari 2024 artikel 5.1, lid 1, sub e Ow).

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 het bevoegd gezag. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

Doelen Natura 2000

Voor ieder Natura 2000-gebied geldt dat deze een specifiek internationaal belang heeft voor bepaalde soorten en/of habitattypen. Op grond van de staat van instandhouding en het relatief belang van soorten en habitattypen zijn de belangrijkste verbeteropgaven en doelen op landelijk niveau vastgesteld. Deze landelijke doelen vormen de kaders voor de formulering van instandhoudingdoelen op gebiedsniveau. Algemene doelen zijn behoud en indien van toepassing herstel van:

- De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
- De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- De natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- De op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

BIJLAGE 2 NATUURWETGEVING Natuurnetwerk Nederland

Natuurwetgeving Natuurnetwerk Nederland

Deze bijlage geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie is getoetst. Deze bijlage is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende, en per 1 januari 2024 geldende, wetgeving. 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 gebieden behorend tot het 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.

In de Omgevingswet staan de bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen in de omgevingsverordening (artikel 2.44, lid 4 en 5 Ow en artikel 7.6, lid 1 Bkl).

Initiatiefnemers van ingrepen binnen (of in de directe nabijheid van) het Natuurnetwerk Nederland dienen de effecten van de ingreep op kernkwaliteiten en omgevingscondities te onderzoeken. De omgevingscondities zullen ten opzichte van de oorspronkelijke situatie mogelijk veranderen. Dit zal middels nader onderzoek/toetsing inzichtelijk gemaakt moeten worden.

Ingrepen die de natuur significant aantasten, mogen niet worden toegestaan in het bestemmingsplan ("nee"), tenzij ze een groot openbaar belang dienen én er geen alternatieven zijn buiten de natuur. Als het toegestaan is, is natuurcompensatie verplicht (op een andere plek moet dan nieuwe natuur komen).

BIJLAGE 3 OMGEVINGSWET

Omgevingswet

AFDELING 2.6 BIJZONDERE TAKEN EN BEVOEGDHEDEN

§ 2.6.3 Bijzondere bevoegdheden natuur en landschap

Artikel 2.44 (aanwijzing natuurgebieden en landschappen)

1. Onze Minister voor Natuur en Stikstof wijst ter uitvoering van de vogelrichtlijn of de habitatrichtlijn Natura 2000-gebieden aan en stelt daarbij instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden vast.
2. Onze Minister voor Natuur en Stikstof kan ter uitvoering van de vogelrichtlijn of de habitatrichtlijn bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen en instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden vaststellen.
3. Onze Minister voor Natuur en Stikstof kan nationale parken aanwijzen.
4. Bij omgevingsverordening worden de gebieden aangewezen die behoren tot het natuurnetwerk Nederland.
5. Bij omgevingsverordening kunnen gebieden, met uitzondering van Natura 2000- gebieden of gebieden als bedoeld in het vierde lid, worden aangewezen als bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen.

AFDELING 5.1 DE OMGEVINGSVERGUNNING

§ 5.1.1 Verbodsbepalingen

Artikel 5.1 (omgevingsvergunningplichtige activiteiten wet)

1. Het is verboden zonder omgevingsvergunning de volgende activiteiten te verrichten:
 - a. een afwijkomgevingsplanactiviteit,
 - b. een rijksmonumentenactiviteit,
 - c. een ontgrondingsactiviteit,
 - d. een stortingsactiviteit op zee,
 - e. een Natura 2000-activiteit,
 - f. een jachtgeweeractiviteit,
 - g. een valkeniersactiviteit, tenzij het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval.
2. Het is verboden zonder omgevingsvergunning de volgende activiteiten te verrichten:
 - a. een bouwactiviteit,
 - b. een milieubelastende activiteit,
 - c. een lozingsactiviteit op:
 - 1°. een oppervlaktewaterlichaam,
 - 2°. een zuiveringstechnisch werk,
 - d. een wateronttrekkingsactiviteit,
 - e. een mijnbouwlocatieactiviteit,
 - f. een beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot:
 - 1°. een weg,
 - 2°. een waterstaatswerk,
 - 3°. een luchthaven,

- 4°. een hoofdspoorweg, lokale spoorweg of bijzondere spoorweg,
- 5°. een installatie in een waterstaatswerk,
- h. een flora- en fauna-activiteit, voor zover het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval.

§ 5.1.2 Reikwijdte aanvraag omgevingsvergunning en aanwijzing bevoegd gezag

Artikel 5.7 (aanvraag los of gelijktijdig)

1. Een aanvraag om een omgevingsvergunning kan naar keuze van de aanvrager op een of meer activiteiten betrekking hebben.
2. Met het oog op een doelmatig waterbeheer wordt een omgevingsvergunning voor wateractiviteiten, in bij algemene maatregel van bestuur aangewezen gevallen, los aangevraagd van de omgevingsvergunning voor andere activiteiten als bedoeld in de artikelen 5.1 en 5.4.
3. Een omgevingsvergunning voor een activiteit waarbij de locatie van ondergeschikt belang is, wordt, in bij algemene maatregel van bestuur aangewezen gevallen, los aangevraagd van de omgevingsvergunning voor andere activiteiten.
4. Een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit en een omgevingsvergunning voor een wateractiviteit, met uitzondering van een als wateractiviteit aan te merken beperkingengebiedactiviteit, worden gelijktijdig aangevraagd als:
 - a. die activiteiten betrekking hebben op dezelfde ippc-installatie, of
 - b. op die activiteiten de Seveso-richtlijn van toepassing is.
5. Dit artikel is van overeenkomstige toepassing op aanvragen om wijziging van de voorschriften van een omgevingsvergunning.

Besluit kwaliteit leefomgeving

AFDELING 7.3 INSTRUCTIEREGELS MET HET OOG OP NATUURBESCHERMING

§ 7.3.1 Natuurnetwerk Nederland

Artikel 7.6 (aanwijzing en begrenzing natuurnetwerk Nederland)

1. Bij omgevingsverordening worden de gebieden die het natuurnetwerk Nederland, bedoeld in artikel 2.44, vierde lid, van de wet, vormen, aangewezen en wordt de geometrische begrenzing daarvan vastgelegd.
2. De militaire terreinen OT De Haar, OT De Vlasakkers, OT Havelte West, OT Leusderheide, OT Marnewaard en OT Oirschotse Heide, genoemd in bijlage XIV, onder A, waarvan de geometrische begrenzing bij ministeriële regeling is vastgelegd, maken geen deel uit van het natuurnetwerk Nederland.

Artikel 7.8 (beschermingsregime)

1. Bij omgevingsverordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het natuurnetwerk Nederland regels gesteld over:
 - a. regels in omgevingsplannen als bedoeld in artikel 4.2, eerste lid, van de wet; en
 - b. projectbesluiten als bedoeld in artikel 2.23, eerste lid, aanhef en onder a, onder 4°, van de wet.

2. De regels verzekeren in ieder geval dat de kwaliteit en oppervlakte van het natuurnetwerk Nederland niet achteruitgaan, dat de samenhang tussen de gebieden van het natuurnetwerk wordt behouden en dat, als binnen het natuurnetwerk activiteiten worden toegelaten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de wezenlijke kenmerken of waarden van het natuurnetwerk, deze gevolgen tijdig worden gecompenseerd, zodanig dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het natuurnetwerk behouden blijven.

3. Over militaire terreinen en terreinen met een militair object als bedoeld in artikel 5.150, eerste lid, binnen het natuurnetwerk Nederland worden bij omgevingsverordening alleen regels gesteld die verzekeren dat tijdige compensatie plaatsvindt van de nadelige gevolgen voor het natuurnetwerk door terreinverharding en bouwactiviteiten op die terreinen.

Besluit activiteiten leefomgeving

AFDELING 11.1 ACTIVITEITEN MET MOGELIJKE GEVOLGEN VOOR NATURA 2000-GEBIEDEN OF BIJZONDERE NATIONALE NATUURGEBIEDEN

§ 11.1.1 Algemeen

Artikel 11.6 (specifieke zorgplicht)

1. Degene die een activiteit als bedoeld in artikel 11.1, eerste lid, verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor het belang, bedoeld in artikel 11.2, is verplicht:

- a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
- b. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
- c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

2. De plicht, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat:

- a. voorafgaand aan het verrichten van activiteiten in, of in de directe nabijheid van een Natura 2000-gebied of een bijzonder nationaal natuurgebied kennis wordt genomen van de informatie in het aanwijzingsbesluit van het gebied over de leefgebieden voor vogelsoorten, natuurlijke habitats en habitats van soorten waarvoor het gebied is aangewezen en de daarvoor geldende instandhoudingsdoelstellingen;
- b. wordt nagegaan of op voorhand op grond van objectieve gegevens verslechterende of significant verstorende gevolgen kunnen worden uitgesloten;
- c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor de leefgebieden, natuurlijke habitats en habitats van soorten, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen;
- d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om verslechterende of significant verstorende gevolgen, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, voor het betrokken gebied te voorkomen;
- e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en
- f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen als zich, ondanks de getroffen

maatregelen, verslechterende of significant verstorende gevolgen voordoen voor de leefgebieden, natuurlijke habitats of habitats van soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

AFDELING 11.2 ACTIVITEITEN MET BETREKKING TOT DIEREN OF PLANTEN IN HET WILD

§ 11.2.1 Algemeen

Artikel 11.27 (specifieke zorgplicht)

1. Degene die een flora- en fauna-activiteit of een activiteit als bedoeld in artikel 11.22, eerste lid, onder b tot en met g, verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de belangen, bedoeld in artikel 11.23, is verplicht:

- a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
- b. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
- c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

2. Voor flora- en fauna-activiteiten houdt deze plicht in ieder geval in dat:

- a. voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid van die locatie van:
 - 1°. van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van die richtlijn;
 - 2°. van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn;
 - 3°. dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vijfde lid, onder a, onder 3°, van de wet; en
 - 4°. voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;
- b. als deze aanwijzingen er zijn: wordt vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;
- c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;
- d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om die nadelige gevolgen te voorkomen;
- e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en
- f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen.

3. Voor de uitoefening van de jacht en activiteiten om populaties van in het wild levende dieren te beheren of om schade door dieren te bestrijden houdt deze plicht in ieder geval in, dat een ieder die een in het wild levend dier doodt of vangt voorkomt dat het dier onnodig lijdt.

Artikel 11.28 (voorkomen onnodig lijden van dieren)

Een ieder die een in het wild levend dier doodt of vangt, voorkomt dat het dier onnodig lijdt.

§ 11.2.3 Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning soorten habitatrichtlijn

Artikel 11.46 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen soorten habitatrichtlijn: schadelijke handelingen)

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

- a. het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
- b. het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;
- c. het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;
- d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
- e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

2. Het verbod geldt niet als:

- a. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan artikel 16, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
- b. de activiteit uitvoering geeft aan:
 - 1°. een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 - 2°. een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

3. Onder de soorten, bedoeld in het eerste lid, onder a, worden niet begrepen de soorten, bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn.

§ 11.2.4 Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning andere soorten

Artikel 11.54 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen andere soorten: schadelijke handelingen)

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

- a. het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A;
- b. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren als bedoeld onder a; en
- c. het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.

2. Het verbod geldt niet als:

- a. het gaat om het doden of vangen van de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis, of om het beschadigen of vernielen van hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden;
- b. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de eisen die zijn opgenomen artikel 8.74l van het Besluit kwaliteit leefomgeving; of
- c. de activiteit deel uitmaakt van:
 - 1°. een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 - 2°. een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

Bijlage 4 Quickscan natuurwaarden Kerkstraat 1, Asch



ECOLOGIE

RAPPORTAGE

Quicksan natuurwaarden

Kerkstraat 1

Asch



Rapport quickscan natuurwaarden

Kerkstraat 1, Asch

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte Postbus 150 3000 AD Rotterdam
Rapportnummer	24347.001
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	19 april 2024
Opsteller ¹	Mevrouw M.M.H. Arts, BSc
Kwaliteitscontrole	De heer S.D.F. Slange, MSc

¹ Vrijgave

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven.

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. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

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.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers, door de publicerende instantie, verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

GELDIGHEID ONDERZOEK

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 Omgevingswet, 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.

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 rechthebber.

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.....	6
4	AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN	7
4.1	Vogels.....	7
4.2	Vleermuizen	9
4.3	Overige zoogdieren	10
4.4	Reptielen	12
4.5	Amfibieën.....	12
4.6	Vissen	13
4.7	Ongewervelden.....	13
4.8	Planten	13
4.9	Specifieke zorgplicht	14
5	TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING.....	15
5.1	Broedvogels.....	15
5.2	Vleermuizen	16
5.3	Steenmarter	17
5.4	Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën.....	17
5.5	Overige soort(groep)en.....	17
6	TOETSING AAN GEBIEDSBESCHERMING.....	18
6.1	Natura 2000	18
6.2	Natuurnetwerk Nederland	19
6.3	Overige gebiedsbescherming.....	19
7	HOUTOPSTANDEN	20
8	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	21

Bijlage 1	Natuurwetgeving en doelen Natura 2000
Bijlage 2	Natuurwetgeving Natuurnetwerk Nederland
Bijlage 3	Omgevingswet

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Rho Adviseurs voor leefruimte opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan natuurwaarden aan de Kerkstraat 1 te Asch.

De quickscan natuurwaarden is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen werkzaamheden op de onderzoekslocatie en heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn die volgens de natuurbescherming onder de Omgevingswet een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Omgevingswet 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 bij ecologische advisering of ecologisch onderzoek.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (1.930 m²) ligt aan de Kerkstraat 1 te Asch en omvat het perceel kadastraal bekend als BRN00-N-466 . In figuur 2.1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 2.1 Topografische ligging van de onderzoekslocatie (rood omlijnd bij gele pijl).

De onderzoekslocatie is bebouwd met een (oud) schoolgebouw en wordt momenteel bewoond. Het gebouw beschikt over een zolder. Rondom het schoolgebouw ligt een tegelverharding en is aangeplant groen aanwezig. Op het zuidwestelijke gedeelte van de onderzoekslocatie staat een schuurtje. Buiten de onderzoekslocatie (ten noorden en ten zuiden) liggen sloten. De onderzoekslocatie is gelegen aan de rand van het dorp. Het dorp is gelegen in agrarisch gebied met (productie)graslanden, akkerlanden en woningen.

In figuur 2.2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. Figuur 2.3 t/m 2.11 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2.2 Luchtfoto onderzoekslocatie (wit omlijnd) en directe omgeving.



Figuur 2.3 Oostzijde onderzoekslocatie (1/2).



Figuur 2.4 Oostzijde onderzoekslocatie (2/2).



Figuur 2.5 Noordoostzijde onderzoekslocatie.



Figuur 2.6 Noordzijde onderzoekslocatie (1/2).



Figuur 2.7 Noordzijde onderzoekslocatie (2/2).



Figuur 2.8 Zuidwestzijde onderzoekslocatie.



Figuur 2.9 Noordwestzijde onderzoekslocatie.



Figuur 2.10 Schuurtje op de onderzoekslocatie.



Figuur 2.11 Indruk zolderruimte.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens woningen te realiseren in het bestaande pand. Mogelijk vinden er aanpassingen plaats aan de gevels, ramen en het dak en wordt de tuin opnieuw ingericht. In figuur 2.12 en 2.13 zijn de voorlopige schetsontwerpen (voorkeursmodellen) weergegeven.



Figuur 2.12 Voorlopig schetsontwerp van het voorkeursmodel van de toekomstige situatie op de onderzoekslocatie (bovenaanzicht; bron: Rho Adviseurs, d.d. 18 maart 2024).



Figuur 2.13 Voorlopig 3D-ontwerp van het voorkeursmodel van de toekomstige situatie op de onderzoekslocatie (bron: Rho Adviseurs, d.d. 18 maart 2024).

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een bureauonderzoek en een veldbezoek. 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 28 februari 2024. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Vanwege de aanwezigheid van een zolder is er met behulp van onder andere een zaklantaarn voor zover als mogelijk gezocht naar de aanwezigheid van rust- en voortplantingsplaatsen van vleermuizen, overige zoogdieren en vogels.

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 Gelderland opgevraagd. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

De quickscan natuurwaarden 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 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 verbindingroutes. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen plannen een negatief effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. In hoofdstuk 5 wordt beschreven welke juridische implicaties dit voor het project heeft.

4.1 Vogels

Broedvogels (nesten jaarrond beschermd)

Er zijn broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn volgens verspreidingsgegevens van de NDFF de volgende soorten waargenomen: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil en wespandief. Van deze soorten kunnen de grote gele kwikstaart en slechtvalk op voorhand worden uitgesloten. De grote gele kwikstaart broedt vrijwel uitsluitend aan de oevers van (snelstromende) beken en rivieren in een bosrijke omgeving en de slechtvalk broedt enkel op hoge stenige bebouwing, zoals kantoorgebouwen, torens en fabrieksschoorstenen. Deze elementen ontbreken op en nabij de onderzoekslocatie.

Boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, sperwer en wespandief

De boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, sperwer en wespandief zijn voor hun nesten afhankelijk van (hoge) boomopstanden waarbij sommigen van deze soorten vaak gebruik maken van grotere nesten van andere vogels. De (hoge) bomen op en rondom de onderzoekslocatie konden tijdens het veldbezoek goed worden onderzocht op de aanwezigheid van nesten. Er zijn enkel kleine nesten aangetroffen in de bomen op en rondom de onderzoekslocatie. Deze nesten zijn niet van voldoende formaat om door de genoemde soorten gebruikt te worden. Tevens zijn er tijdens het veldbezoek geen sporen waargenomen in de vorm van uitwerpselen, braakballen, prooi-resten of veren op en rondom de onderzoekslocatie die er op wijzen dat de genoemde soorten gebruik maken van de onderzoekslocatie. Hierdoor kan de aanwezigheid van een vaste rust- of voortplantingsplaats van bovengenoemde soorten worden uitgesloten. Negatieve effecten ten aanzien van bovengenoemde soorten als gevolg van de voorgenomen plannen, zijn dan ook niet aan de orde.

Huisemus en gierzwaluw

De huismus en gierzwaluw zijn typische gebouwbewonende koloniebroeders. De gierzwaluw broedt over het algemeen binnen de bebouwde kom terwijl de huismus zowel binnen als buiten de bebouwde kom wordt aangetroffen. De huismus nestelt zich in ruimtes onder dakpannen, bij regenpijpen en in nissen of spleten in bebouwing. Incidenteel broedt de huismus in dichte struiken of hagen. Gierzwaluwen prefereren overhangende dakpannen en hebben een vrije aanvliegroute naar de nestlocatie nodig aangezien ze met hoge snelheid hun

nestlocaties binnenvliegen. Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat de bebouwing op de onderzoekslocatie geschikte nestgelegenheden voor de huismus en gierwaluw biedt. De bebouwing heeft namelijk een pannendak met dakgoot welke geschikt is voor de huismus. Tevens zijn er openingen bij de regenpijp welke geschikt zijn voor de huismus en gierwaluw (zie figuur 4.1 t/m 4.3). Negatieve effecten ten aanzien van de huismus en de gierwaluw als gevolg van de werkzaamheden kunnen niet op voorhand uitgesloten worden (zie hoofdstuk 5).



Figuur 4.1 Ruimte bij regenpijp.



Figuur 4.2 Dakgoot welke toegang biedt tot ruimtes onder de dakpannen.

Kerkuil en steenuil

De kerkuil en steenuil hebben een voorkeur voor cultuurlandschappen met allerlei landschapselementen die voor afwisseling zorgen. De kerkuil broedt in schuren, kerktorens en veelal in speciale nestkasten. Heel incidenteel kan de kerkuil in boomholtes broeden. De steenuil broedt in natuurlijke holtes van bomen (met name knotwilgen of fruitbomen) of in rustige hoekjes of nissen van gebouwen, in schuren en nestkasten. Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF ligt de dichtstbijzijnde waarneming van de steenuil op circa 400 meter afstand van de onderzoekslocatie. De dichtstbijzijnde waarneming van de kerkuil is op circa 260 meter afstand van de onderzoekslocatie. Tijdens het veldbezoek zijn geen geschikte nestlocaties aangetroffen op de onderzoekslocatie. Tevens zijn er geen sporen waargenomen in de vorm van uitwerpselen, braakballen, prooi-resten of veren. Kerkuilen en steenuilen gebruiken voornamelijk weilanden en begraasde dierenweides om te foerageren. Het foeragegebied van de kerkuil is daarbij relatief groot, terwijl de steenuil zich meer beperkt tot de directe omgeving van zijn nestlocatie. Voor een kleine uilensoort als steenuil zijn met name (begraasde) weilanden essentieel om te foerageren gezien de lage vegetatie en daarmee de mogelijkheid om jaarrond te jagen. De onderzoekslocatie is niet geschikt als foeragegebied voor steenuil en kerkuil. Aangezien ook geschikte nestgelegenheden voor de kerkuil en steenuil ontbreken op de onderzoekslocatie, zijn negatieve effecten op de steenuil als gevolg van de werkzaamheden uit te sluiten. Negatieve effecten ten aanzien van kerkuil en steenuil, als gevolg van de voorgenomen plannen, worden daarom ook niet verwacht.

Ooievaar

Ooievaars komen voornamelijk voor in open, natte gebieden, graslanden en agrarische gebieden. De soort bouwt grote nesten op daken, kerktorens, hoogspanningsmasten, speciaal gemaakte platforms op palen en in

bomen. De grote en makkelijk te herkennen nesten zijn op of in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet aangetroffen. Negatieve gevolgen ten aanzien van de ooievaar kunnen derhalve worden uitgesloten.

Algemene broedvogels

Door de aanwezigheid van geschikte nestlocaties onder het dak of bij de dakranden, kunnen onder de daken soorten als zwarte roodstaart, spreeuw en koolmees tot broeden komen. Daarnaast zijn meerdere vogelnestjes in de bomen en in de beplanting op de onderzoekslocatie waargenomen. De nesten van bovengenoemde soorten zijn in uitzonderlijke gevallen eveneens jaarrond beschermd. Het gaat hierbij om algemeen voorkomende soorten, die ook in de directe omgeving voldoende broedgelegenheid hebben. 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. Het werken buiten het broedseizoen is voldoende om overtredingen van verbodsbepalingen uit de Omgevingswet te voorkomen (zie hoofdstuk 5).

De bebouwing en beplanting op en rond de onderzoekslocatie biedt broedgelegenheid aan soorten zoals merel, roodborst, winterkoning en houtduif. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Het werken buiten het broedseizoen is voldoende om overtredingen van verbodsbepalingen uit de Omgevingswet te voorkomen (zie hoofdstuk 5).

4.2 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens en de verspreidingsatlas van de NDFF is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: baardvleermuis, Brandt's vleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, vale vleermuis en watervleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

De bebouwing op de onderzoekslocatie is geschikt als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen, vanwege de aanwezigheid van open stootvoegen en andere geschikte openingen die toegang verlenen tot de spouwmuur (zie figuur 4.4 t/m 4.6). De bebouwing is geschikt als verblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en ruige dwergvleermuis. Deze soorten kunnen de bebouwing in principe gebruiken als zomer-, kraam-, paar- en milde winterverblijfplaats. Overtredingen van de Omgevingswet ten aanzien van gebouwbewonende vleermuizen zijn niet op voorhand uit te sluiten (zie hoofdstuk 5).

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.



Figuur 4.3 Open stootvoegen die toegang verlenen tot de spouwmuur.



Figuur 4.4 Opening onder de daktrim welke toegang verleent tot de spouwmuur.



Figuur 4.5 Opening die toegang verleent tot de spouwmuur.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

Ten noordoosten en ten noordwesten van de onderzoekslocatie bevinden zich woningen welke in potentie 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 mits er rekening wordt gehouden met additionele verlichting (zie hoofdstuk 5).

De bomen in de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevatten geen scheuren en/of holtes, waardoor verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen kunnen worden uitgesloten.

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 essentieel 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 tuinen.

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.

4.3 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 licht 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, bunzing, hermelijn, steenmarter, waterspitsmuis, wezel en woelrat.

Bever

De bever komt voor in gebieden waar land overgaat in water, zoals in moerassen, langs beken, rivieren en meren, waarbij de aanwezigheid van goed bereikbare bomen en struiken op de oever een vereiste is. De onderzoekslocatie vormt geen geschikt habitat voor de bever. Tevens zijn tijdens het veldbezoek geen sporen, zoals vraatsporen, aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie door de bever. Een overtreding van de Omgevingswet ten aanzien van de bever kan worden uitgesloten.

Bunzing, wezel en hermelijn

Kleine marterachtigen als bunzing, hermelijn en wezel maken gebruik van oude hopen van onder andere mollen en muizen, maar ook houtwallen, steenhopen en ruimtes onder boomwortels. De kleine marterachtigen zijn 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. Gezien het ontbreken van voldoende schuilmogelijkheid zijn verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie uit te sluiten. De sloot en beplanting aan de west- en noordzijde van de onderzoekslocatie kan echter wel gebruikt worden als migratieroute. Negatieve effecten ten aanzien van kleine marterachtigen zijn te voorkomen (zie hoofdstuk 5).

Steenmarter

Steenmarters gebruiken hooizolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes maar ook stenenstapels of takkenhopen, als verblijfplaats. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium verscheidene verblijfplaatsen. Momenteel wordt de onderzoekslocatie actief gebruikt en is er geen overlast bekend bij de huidige bewoners waardoor een vaste rust- of voortplantingsplaats van de steenmarter niet wordt verwacht. Tevens zijn tijdens het veldbezoek geen sporen, zoals uitwerpselen of prooiresten, aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- of voortplantingsplaats door deze soort. Bij intensief gebruik van een locatie door deze soort zijn dergelijke sporen vrij eenvoudig aan te treffen. De sloot en beplanting aan de west- en noordzijde van de onderzoekslocatie kan echter wel gebruikt worden als migratieroute. Negatieve effecten ten aanzien van de steenmarter zijn te voorkomen (zie hoofdstuk 5).

Waterspitsmuis

De waterspitsmuis komt in en bij beken, rivieren, sloten, plassen en daar waar grondwater opwelt. Vereiste in het leefgebied zijn: schoon, niet te voedselrijk, vrij snel stromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. Dergelijk habitat is niet op de onderzoekslocatie aanwezig. Negatieve effecten ten aanzien van de waterspitsmuis zijn op voorhand uit te sluiten.

Woelrat

De woelrat komt voornamelijk voor langs schoon en stilstaand zoet water zoals beken, rivieren, sloten, greppels en meren. De soort heeft een voorkeur voor gebieden met steile oevers die begroeid zijn en die meerdere vegetatielagen hebben. Daarnaast heeft de woelrat een voorkeur voor gebieden met een gelijkmatige waterstand. Dergelijk habitat is niet op de onderzoekslocatie aanwezig waardoor de onderzoekslocatie geen geschikt habitat vormt voor de woelrat. Een overtreding van de Omgevingswet ten aanzien van de woelrat kan worden uitgesloten.

Overige streng beschermde soorten

Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld. Vanwege het ontbreken van verspreidingsgegevens en/of geschikt habitat kan het voorkomen ervan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Licht beschermde soorten

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als egel en diverse muizensoorten. Er dient te allen tijde rekening gehouden te worden met de zorgplicht (zie hoofdstuk 5).

4.4 Reptielen

Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. Op de onderzoekslocatie is geen geschikt habitat voor reptielen aanwezig. Tevens zijn volgens gegevens van de NDFF geen streng beschermde reptielen waargenomen op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

4.5 Amfibieën

Alle amfibieën 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 licht beschermde soorten.

Streng beschermde amfibieën

Volgens gegevens van de NDFF zijn binnen enkele kilometers rondom de onderzoekslocatie de volgende streng beschermde soorten waargenomen: alpenwatersalamander, heikikker, kamsalamander, poelkikker en vinpootsalamander.

Op de onderzoekslocatie zijn geen geschikte voortplantingswateren voor streng beschermde amfibieën aanwezig. De sloten die ten noorden en ten zuiden van de onderzoekslocatie liggen, bieden geen geschikt habitat aan: gezien deze sloten droog vallen in periodes met weinig regen. Daarbij ontbreekt het aan een goed ontwikkelde (water)vegetatie. Vanwege de afwezigheid van geschikte voortplantingswateren is gebruik van het plangebied als landhabitat door streng beschermde soorten tevens uitgesloten. De waarnemingen van de streng beschermde soorten hebben onder andere betrekking op nabijgelegen natuurgebieden.

Licht beschermde amfibieën

De onderzoekslocatie vormt geschikt landhabitat voor algemene amfibieënsoorten als bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander. De sloot die ten noorden en ten zuiden van de onderzoekslocatie ligt en het groen op de onderzoekslocatie kan onderkomen bieden aan bovengenoemde soorten. Voor de te verwachten algemene soorten geldt een algehele vrijstelling van de Omgevingswet. Echter dient te allen tijde rekening gehouden te worden met de zorgplicht (zie hoofdstuk 5).

4.6 Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater op de onderzoekslocatie kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

4.7 Ongewervelden

Libellen

Er zijn slechts enkele libellensoorten die binnen de Omgevingswet een strenge bescherming genieten. Deze zijn voor wat betreft hun verspreiding gebonden aan specifieke habitateisen, die veelal alleen in natuurgebied zijn te vinden. Voor libellen geldt dat water nodig is voor de voortplanting. Gezien het ontbreken van oppervlaktewater op de onderzoekslocatie kan gesteld worden dat deze soortgroep niet in staat is zich in de huidige situatie te vestigen.

Vlinders

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn volgens verspreidingsgegevens van de NDFF waarnemingen bekend van grote vos.

Beschermden vlinders stellen 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 specifieke waardplanten. Geschikte waardplanten voor beschermde vlindersoorten als grote vos (iep, zoete kers en sommige wilgensoorten) zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig en/of niet te verwachten. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van beschermde vlinders.

Overige ongewervelden

Overige beschermde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft, vermiljoenkever en platte schijfhoren, zijn op de onderzoekslocatie uit te sluiten. Er is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten op de onderzoekslocatie aanwezig en/of er zijn geen waarnemingen bekend in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

4.8 Planten

Aangezien de locatie geheel bestaat uit bebouwing, verharding en aangeplant groen, is het niet te verwachten dat er beschermde of zeldzame plantensoorten op de locatie te vinden zijn. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde planten waargenomen. Daarbij is tevens gelet op beschermde muurvegetatie, welke ook niet is aangetroffen.

4.9 Specifieke zorgplicht

Onder de specifieke zorgplicht (artikel 11.27, Bal) vallen de in Nederland in het wild levende vogelsoorten, genoemd in bijlage I van de Vogelrichtlijn, en niet in de bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 2.4, tweede lid, van de Vogelrichtlijn. Verder vallen hieronder de soorten uit bijlagen II, IV en V van de Habitatrichtlijn en dier- en plantensoorten genoemd in bijlage IX behorende bij artikel 11.54 van Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en de Rode lijsten.

Een Rode lijst is een overzicht van levende soorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. Dit wordt bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend. De lijsten worden periodiek vastgesteld door de Minister van Economische Zaken. De dier- en plantensoorten zijn onderverdeeld in categorieën. Naast vogels zijn er ook lijsten voor bijen, dagvlinders, haften, kokerjuffers, korstmossen, land- en zoetwaterweekdieren, libellen, mossen, paddenstoelen, platwormen, sprinkhanen en krekels, steenvliegen, vissen en zoogdieren.

Vanwege het ontbreken van geschikt habitat op de onderzoekslocatie, het ontbreken van vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen op de onderzoekslocatie en/of op basis van de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van bekende populaties in de omgeving, worden geen significante negatieve effecten verwacht als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden op Rode Lijst soorten.

5 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er schadelijke handelingen optreden die leiden tot een vergunningsplichtig geval. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Omgevingswet 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 Omgevingswet op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

5.1 Broedvogels

Huismus en gierzwaluw

De nesten van huismussen en gierzwaluwen zijn het gehele jaar beschermd en vallen onder de beschermingscategorie 2 van vogelnesten. Dit zijn nesten van koloniebroeders die elk seizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. Volgens artikel 11.37, eerste lid, Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is het verboden nesten van huismussen en gierzwaluwen te beschadigen, te vernielen of weg te nemen.

Indien er op de onderzoekslocatie nestplaatsen van huismussen en/of gierzwaluwen aanwezig zijn, hetgeen op basis van de huidige informatie niet is uit te sluiten, zal de voorgenomen ingreep kunnen leiden tot overtreding van de Omgevingswet. Om vast te stellen of er broedgevallen van de huismus en/of gierzwaluw op de onderzoekslocatie aanwezig zijn dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden tijdens het broedseizoen van de soorten.

Bij het aantreffen van verblijfplaatsen van huismussen en/of gierzwaluwen is bij de voorgenomen werkzaamheden overtreding van de Omgevingswet naar verwachting niet te vermijden en is daarom een vergunningsaanvraag 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 via het Omgevingsloket, middels een omgevingsvergunning.

Algemene broedvogels

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien de werkzaamheden buiten broedseizoen opgestart worden, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. Artikel 11.37 van het Bal (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 Omgevingswet wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Indien binnen het broedseizoen gestart gaat worden met de werkzaamheden, kan dit enkel nadat tijdens een broedvogelinspectie door een deskundig ecoloog is bevestigd dat er geen broedgevallen aanwezig zijn.

Met betrekking tot het eventueel 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.

5.2 Vleermuizen

De 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 schadelijke handelingen die leiden tot een vergunningsplichtig geval.

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 nader 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 Omgevingswet aan de orde zijn. De vleermuissoorten die onderzocht dienen te worden zijn de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis. Een dergelijk nader 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 september 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. Tijdens de onderzoeken naar vleermuizen, kan tevens worden gelet op de aanwezigheid van andere beschermde soorten.

Bij het aantreffen van verblijfplaatsen van vleermuizen is bij de voorgenomen werkzaamheden overtreding van de Omgevingswet naar verwachting niet te vermijden en is daarom een vergunningsaanvraag 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 via het Omgevingsloket, middels een omgevingsvergunning.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn enkele gebouwen aanwezig welke in potentie geschikt kunnen zijn voor vleermuizen. Negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden worden niet verwacht mits er geen additionele verlichting wordt toegepast richting deze gebouwen (zowel tijdens de werkzaamheden als in de eindfase).

5.3 Marterachtigen

In de provincie Gelderland zijn de steenmarter en kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) beschermde inheemse diersoort en tevens opgenomen in Bijlage IX (andere beschermde dier- en plantensoorten) behorende bij artikel 11.54 (Bal).

Verblijfplaatsen van steenmarter en kleine marterachtigen worden niet op de onderzoekslocatie verwacht. Echter kan de sloot en beplanting aan de west- en noordzijde van de onderzoekslocatie wel gebruikt worden als migratieroute. Om overtreding van de Omgevingswet ten aanzien van de steenmarter en kleine marterachtigen te voorkomen, dient de beplanting behouden te blijven. Tevens dient additionele verlichting richting de groenstructuur voorkomen te worden en dienen de werkzaamheden overdag (tussen zonsopkomst en zonsondergang) plaats te vinden. Indien de functionaliteit van de potentiële migratieroute in het geding komt, is nader onderzoek wel noodzakelijk.

5.4 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën

Voor de te verwachten soorten geldt dat de werkzaamheden mogelijk verstorend kunnen werken. Dit houdt een overtreding van artikel 11.54 (Bal) in. Voor de te verwachten soorten geldt, op grond van het provinciale soortenbeleid, bij ruimtelijke ontwikkelingen echter een vrijstelling, waardoor geen vergunning 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.

In het kader van de zorgplicht dient te allen tijde rekening te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van een algemene soort als de egel of de gewone pad, die zich onder struiken kan hebben verscholen waarin mogelijk palen van steigers komen te staan. Eventueel aanwezige individuen dienen de mogelijkheid te krijgen om veilig weg te komen.

5.5 Overige soort(groep)en

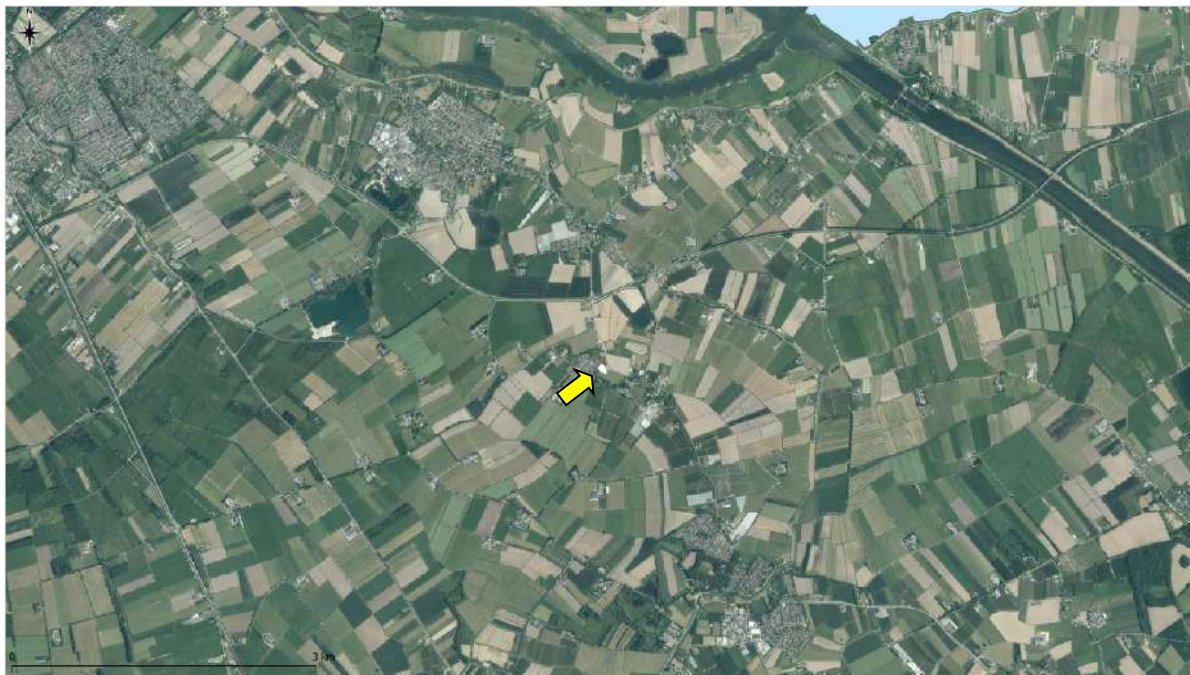
Overtredingen van de Omgevingswet ten aanzien van beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn wegens het ontbreken van geschikt habitat/verblijfsmogelijkheden, op basis van verspreidingsgegevens, de aanwezigheid van voldoende alternatieven en/of gezien de aard van de ingreep in dit geval niet aan de orde.

6 TOETSING AAN GEBIEDSBESCHERMING

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen, op vanuit de Omgevingswet 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.

6.1 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, Rijntakken, bevindt zich op circa 4 kilometer afstand ten noordoosten van de onderzoekslocatie (zie figuur 6.1).



Figuur 6.1 Ligging van de onderzoekslocatie (wit omlijnd bij gele pijl) ten opzichte van Natura 2000 (lichtblauw vlak).

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toenames van geluid, trilling, licht of depositie van stikstof. Externe effecten als gevolg van de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie zijn, gezien de afstand (± 4 km) tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden in combinatie met de aard van de plannen (woningen in bestaand pand realiseren) niet te verwachten. Vervolgonderzoek met betrekking tot Natura 2000-gebieden wordt niet noodzakelijk geacht.

6.2 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 950 meter afstand ten zuidwesten van de onderzoekslocatie. In figuur 6.2 is de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland weergegeven.



Figuur 6.2 Ligging van de onderzoekslocatie (wit omlijnd) ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland (groen vlak).

De onderzoekslocatie is gelegen op 950 meter afstand van een onderdeel van het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Het Natuurnetwerk betreft in Gelderland een louter planologische bescherming van de aangewezen gebieden zelf. Aangezien het planvoornemen niet leidt tot een wijziging van de bestemming van het aangrenzende onderdeel van het Natuurnetwerk zijn aanvullende maatregelen of aanvullend advies ten aanzien van het GNN niet aan de orde.

6.3 Overige gebiedsbescherming

In Gelderland worden de volgende overige gebieden beschermd door regels in de Omgevingsverordening Gelderland (maart 2021): Groene ontwikkelingszone (GO), Weidevogelgebieden, Ganzenrustgebieden, natte land-natuur, Waardevol open gebied en nationale landschappen. De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van een van de overige beschermde gebieden. De onderzoekslocatie ligt ook niet in de nabijheid van een van de overige beschermde gebieden. Aanvullende maatregelen of aanvullend advies ten aanzien van de overige beschermde gebieden is niet aan de orde.

7 HOUTOPSTANDEN

In artikel 11.112 (Bal) zijn de oogmerken opgenomen met betrekking tot houtopstanden, hout en houtproducten. De oogmerken, voor het vellen en herplanten van houtopstanden, hebben betrekking op de natuurbescherming, de instandhouding van het bosareaal in Nederland en het beschermen van landschappelijke waarden. De Omgevingswet 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 het bevoegd gezag. In dit hoofdstuk wordt beschreven of er bij de voorgenomen kap sprake is van meldingsplicht en herplantplicht. Verder wordt beschreven of er vervolmaatregelen getroffen dienen te worden ten behoeve van de voorgenomen houtkap.

Er worden geen bomen op de onderzoekslocatie gekapt waardoor het onderdeel houtopstanden als bedoeld in artikel 11.111 (Bal) buiten beschouwing kan worden gelaten. Vervolgstappen zijn niet noodzakelijk.

8 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte een quickscan natuurwaarden uitgevoerd aan de Kerkstraat 1 te Asch.

De quickscan natuurwaarden is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen werkzaamheden op de onderzoekslocatie en heeft tot doel om in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten, gebieden of houtopstanden aanwezig zijn die volgens de natuurbescherming onder de Omgevingswet een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve gevolgen kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

De initiatiefnemer is voornemens woningen te realiseren in het bestaande pand. Mogelijk vinden er aanpassingen plaats aan de gevels, ramen en het dak en wordt de tuin anders ingericht.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel 8.1. 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 Omgevingswet voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel 8.1 Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen.

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Omgevingsvergunning	Bijzonderheden / opmerkingen*
Broedvogels	algemeen	ja	nee, mits*	nee, mits*	nee, mits*	*werkzaamheden buiten het broedseizoen starten of een broedvogelinspectie voorafgaand aan de werkzaamheden
	jaarrond beschermd	ja	mogelijk	ja	mogelijk	aanvullend onderzoek naar huismus en gierzwaluw
Vleermuizen	verblijfplaatsen	ja	mogelijk	ja	mogelijk	aanvullend onderzoek naar gebouwbewonende vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis) tevens additionele verlichting richting gebouwen in de omgeving voorkomen
	foerageergebied	ja	nee	nee	nee	voldoende alternatief in de omgeving beschikbaar
	vliegroutes	nee	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren	streng beschermd	ja	nee, mits*	nee, mits*	nee, mits*	*voor de steenmarter en kleine marter-achtigen de sloot en beplanting aan de west- en noordzijde van de onderzoekslocatie behouden blijft, overdag wordt gewerkt en geen additionele verlichting wordt toegepast richting deze groenstructuur

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Omgevingsvergunning	Bijzonderheden / opmerkingen*
	licht beschermd	minimaal	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten als egel en diverse muissoorten
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Amfibieën		minimaal	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene amfibieënsoorten als bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander
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	Bijzonderheden / opmerkingen*
Natura 2000		4 km	nee	nee	nee	-
Natuurnetwerk Nederland		950 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.

Conclusie en aanbevelingen

Op basis van onderhavige quickscan natuurwaarden dient voor uitvoering van de plannen middels aanvullend onderzoek meer duidelijkheid te worden verkregen omtrent de aan- of afwezigheid van beschermde functies ten aanzien van huismus, gierzwaluw en vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis) op de onderzoekslocatie. Tijdens de aanvullende onderzoeken kan tevens worden gelet op de aanwezigheid van andere beschermde soorten.

Overtredingen ten aanzien van algemene broedvogels kunnen voorkomen worden door de werkzaamheden buiten het broedseizoen (globaal maart t/m half augustus) te starten. Indien de werkzaamheden in het broedseizoen gestart worden, kan dit enkel nadat tijdens een broedvogelinspectie door een deskundig ecooloog is bevestigd dat er geen broedgevallen aanwezig zijn. Indien gesnoeid wordt, dient het snoeiafval tevens buiten het broedseizoen te worden verwijderd.

Ten aanzien van mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn overtredingen van de Omgevingswet te voorkomen. Om verstoring te voorkomen, dient er geen additionele verlichting te worden toegepast richting de gebouwen in de omgeving (zowel tijdens de werkzaamheden als in de eindfase).

Overtredingen ten aanzien van steenmarter en kleine marterachtigen kunnen voorkomen worden door de sloot en beplanting aan de west- en noordzijde van de onderzoekslocatie te behouden, overdag (tussen zonsopkomst

en zonsondergang) te werken en geen additionele verlichting richting deze structuren te plaatsen. Indien de functionaliteit van de potentiële migratieroute in het geding komt, is nader onderzoek wel noodzakelijk.

Voor beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn overtredingen van de Omgevingswet 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. Wel is het binnen het kader van de zorgplicht 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.

Ten aanzien van Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland, ecologische verbindingzones en beschermde houtopstanden worden geen bezwaren voorzien in de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden op de onderzoekslocatie.

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.

Limpens H. & Regelink J. (2017). Vleermuizen en planologie. Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (z.d.). Natura 2000 gebieden. Geraadpleegd op 22 maart 2024 van <https://www.natura2000.nl/gebieden>.

Nationale Database Flora en Fauna (z.d.). Uitvoerportaal; zoekgebied Asch, periode 2014-2024. NDFF. Geraadpleegd op 22 maart 2024 van <https://ndff-ecogrid.nl>.

Ravon (z.d.). Soorten. Geraadpleegd op 22 maart 2024 van <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie>

Sovon (z.d.). Soortenoverzicht. Geraadpleegd op 22 maart 2024 van <https://stats.sovon.nl/stats/soorten>.

Verspreidingsatlas (z.d.). NDFF Verspreidingsatlas. Geraadpleegd op 22 maart 2024 van <https://www.verspreidingsatlas.nl/>.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus (2021). Vleermuisprotocol 2021. Opgehaald van <https://netwerkgroenebureaus.nl/vleermuisprotocol>.

Vlinderstichting (z.d.) Vlinders. Geraadpleegd op 22 maart 2024 van <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders>

Vogelbescherming (z.d.). Vogelgids. Geraadpleegd op 22 maart 2024 van <https://www.vogelbescherming.nl/>

Zoogdierverseniging (z.d.) Zoogdiersoorten. Geraadpleegd op 22 maart 2024 van <https://www.zoogdierverseniging.nl/zoogdiersoorten>

Provinciale bronnen

Provincie Gelderland (2021, maart). Planoviewer - Geconsolideerde Omgevingsverordening Gelderland (maart 2021). Geraadpleegd op 22 maart 2024 van <https://gldanders.planoview.nl/planoview/>.

Provincie Gelderland (z.d.). Bijlage Kernkwaliteiten Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone. Geraadpleegd op 22 maart 2024 Van https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc08/b_NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc08_733.pdf.

Provincie Gelderland (z.d.). Natuurregels in Gelderland. Geraadpleegd op 22 maart 2024 van <https:// gelderland.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=38465e1d8fec467ba027024c1e3476d1>.

BIJLAGE 1 NATUURWETGEVING EN DOELEN NATURA 2000

Natuurwetgeving Natura 2000

Deze bijlage geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Deze bijlage is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende, en per 1-1-2024 geldende, wetgeving. Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten op 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 162 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 Wnb. en per 1-1-2024 artikel 5.1, lid 1, sub e Ow).

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 het bevoegd gezag. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

Doelen Natura 2000

Voor ieder Natura 2000-gebied geldt dat deze een specifiek internationaal belang heeft voor bepaalde soorten en/of habitattypen. Op grond van de staat van instandhouding en het relatief belang van soorten en habitattypen zijn de belangrijkste verbeteropgaven en doelen op landelijk niveau vastgesteld. Deze landelijke doelen vormen de kaders voor de formulering van instandhoudingdoelen op gebiedsniveau. Algemene doelen zijn behoud en indien van toepassing herstel van:

- De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
- De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- De natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- De op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

BIJLAGE 2 NATUURWETGEVING Natuurnetwerk Nederland

Natuurwetgeving Natuurnetwerk Nederland

Deze bijlage geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie is getoetst. Deze bijlage is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende, en per 1 januari 2024 geldende, wetgeving. 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 gebieden behorend tot het 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.

In de Omgevingswet staan de bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen in de omgevingsverordening (artikel 2.44, lid 4 en 5 Ow en artikel 7.6, lid 1 Bkl).

Initiatiefnemers van ingrepen binnen (of in de directe nabijheid van) het Natuurnetwerk Nederland dienen de effecten van de ingreep op kernkwaliteiten en omgevingscondities te onderzoeken. De omgevingscondities zullen ten opzichte van de oorspronkelijke situatie mogelijk veranderen. Dit zal middels nader onderzoek/toetsing inzichtelijk gemaakt moeten worden.

Ingrepen die de natuur significant aantasten, mogen niet worden toegestaan in het bestemmingsplan ("nee"), tenzij ze een groot openbaar belang dienen én er geen alternatieven zijn buiten de natuur. Als het toegestaan is, is natuurcompensatie verplicht (op een andere plek moet dan nieuwe natuur komen).

BIJLAGE 3 OMGEVINGSWET

Omgevingswet

AFDELING 2.6 BIJZONDERE TAKEN EN BEVOEGDHEDEN

§ 2.6.3 Bijzondere bevoegdheden natuur en landschap

Artikel 2.44 (aanwijzing natuurgebieden en landschappen)

1. Onze Minister voor Natuur en Stikstof wijst ter uitvoering van de vogelrichtlijn of de habitatrichtlijn Natura 2000-gebieden aan en stelt daarbij instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden vast.
2. Onze Minister voor Natuur en Stikstof kan ter uitvoering van de vogelrichtlijn of de habitatrichtlijn bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen en instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden vaststellen.
3. Onze Minister voor Natuur en Stikstof kan nationale parken aanwijzen.
4. Bij omgevingsverordening worden de gebieden aangewezen die behoren tot het natuurnetwerk Nederland.
5. Bij omgevingsverordening kunnen gebieden, met uitzondering van Natura 2000- gebieden of gebieden als bedoeld in het vierde lid, worden aangewezen als bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen.

AFDELING 5.1 DE OMGEVINGSVERGUNNING

§ 5.1.1 Verbodsbepalingen

Artikel 5.1 (omgevingsvergunningplichtige activiteiten wet)

1. Het is verboden zonder omgevingsvergunning de volgende activiteiten te verrichten:
 - a. een afwijkomgevingsplanactiviteit,
 - b. een rijksmonumentenactiviteit,
 - c. een ontgrondingsactiviteit,
 - d. een stortingsactiviteit op zee,
 - e. een Natura 2000-activiteit,
 - f. een jachtgeweeractiviteit,
 - g. een valkeniersactiviteit, tenzij het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval.
2. Het is verboden zonder omgevingsvergunning de volgende activiteiten te verrichten:
 - a. een bouwactiviteit,
 - b. een milieubelastende activiteit,
 - c. een lozingsactiviteit op:
 - 1°. een oppervlaktewaterlichaam,
 - 2°. een zuiveringstechnisch werk,
 - d. een wateronttrekkingsactiviteit,
 - e. een mijnbouwlocatieactiviteit,
 - f. een beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot:
 - 1°. een weg,
 - 2°. een waterstaatswerk,
 - 3°. een luchthaven,

- 4°. een hoofdspoorweg, lokale spoorweg of bijzondere spoorweg,
- 5°. een installatie in een waterstaatswerk,
- h. een flora- en fauna-activiteit, voor zover het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval.

§ 5.1.2 Reikwijdte aanvraag omgevingsvergunning en aanwijzing bevoegd gezag

Artikel 5.7 (aanvraag los of gelijktijdig)

1. Een aanvraag om een omgevingsvergunning kan naar keuze van de aanvrager op een of meer activiteiten betrekking hebben.
2. Met het oog op een doelmatig waterbeheer wordt een omgevingsvergunning voor wateractiviteiten, in bij algemene maatregel van bestuur aangewezen gevallen, los aangevraagd van de omgevingsvergunning voor andere activiteiten als bedoeld in de artikelen 5.1 en 5.4.
3. Een omgevingsvergunning voor een activiteit waarbij de locatie van ondergeschikt belang is, wordt, in bij algemene maatregel van bestuur aangewezen gevallen, los aangevraagd van de omgevingsvergunning voor andere activiteiten.
4. Een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit en een omgevingsvergunning voor een wateractiviteit, met uitzondering van een als wateractiviteit aan te merken beperkingengebiedactiviteit, worden gelijktijdig aangevraagd als:
 - a. die activiteiten betrekking hebben op dezelfde ippc-installatie, of
 - b. op die activiteiten de Seveso-richtlijn van toepassing is.
5. Dit artikel is van overeenkomstige toepassing op aanvragen om wijziging van de voorschriften van een omgevingsvergunning.

Besluit kwaliteit leefomgeving

AFDELING 7.3 INSTRUCTIEREGELS MET HET OOG OP NATUURBESCHERMING

§ 7.3.1 Natuurnetwerk Nederland

Artikel 7.6 (aanwijzing en begrenzing natuurnetwerk Nederland)

1. Bij omgevingsverordening worden de gebieden die het natuurnetwerk Nederland, bedoeld in artikel 2.44, vierde lid, van de wet, vormen, aangewezen en wordt de geometrische begrenzing daarvan vastgelegd.
2. De militaire terreinen OT De Haar, OT De Vlasakkers, OT Havelte West, OT Leusderheide, OT Marnewaard en OT Oirschotse Heide, genoemd in bijlage XIV, onder A, waarvan de geometrische begrenzing bij ministeriële regeling is vastgelegd, maken geen deel uit van het natuurnetwerk Nederland.

Artikel 7.8 (beschermingsregime)

1. Bij omgevingsverordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het natuurnetwerk Nederland regels gesteld over:
 - a. regels in omgevingsplannen als bedoeld in artikel 4.2, eerste lid, van de wet; en
 - b. projectbesluiten als bedoeld in artikel 2.23, eerste lid, aanhef en onder a, onder 4°, van de wet.

2. De regels verzekeren in ieder geval dat de kwaliteit en oppervlakte van het natuurnetwerk Nederland niet achteruitgaan, dat de samenhang tussen de gebieden van het natuurnetwerk wordt behouden en dat, als binnen het natuurnetwerk activiteiten worden toegelaten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de wezenlijke kenmerken of waarden van het natuurnetwerk, deze gevolgen tijdig worden gecompenseerd, zodanig dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het natuurnetwerk behouden blijven.

3. Over militaire terreinen en terreinen met een militair object als bedoeld in artikel 5.150, eerste lid, binnen het natuurnetwerk Nederland worden bij omgevingsverordening alleen regels gesteld die verzekeren dat tijdige compensatie plaatsvindt van de nadelige gevolgen voor het natuurnetwerk door terreinverharding en bouwactiviteiten op die terreinen.

Besluit activiteiten leefomgeving

AFDELING 11.1 ACTIVITEITEN MET MOGELIJKE GEVOLGEN VOOR NATURA 2000-GEBIEDEN OF BIJZONDERE NATIONALE NATUURGEBIEDEN

§ 11.1.1 Algemeen

Artikel 11.6 (specifieke zorgplicht)

1. Degene die een activiteit als bedoeld in artikel 11.1, eerste lid, verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor het belang, bedoeld in artikel 11.2, is verplicht:

- a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
- b. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
- c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

2. De plicht, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat:

- a. voorafgaand aan het verrichten van activiteiten in, of in de directe nabijheid van een Natura 2000-gebied of een bijzonder nationaal natuurgebied kennis wordt genomen van de informatie in het aanwijzingsbesluit van het gebied over de leefgebieden voor vogelsoorten, natuurlijke habitats en habitats van soorten waarvoor het gebied is aangewezen en de daarvoor geldende instandhoudingsdoelstellingen;
- b. wordt nagegaan of op voorhand op grond van objectieve gegevens verslechterende of significant verstorende gevolgen kunnen worden uitgesloten;
- c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor de leefgebieden, natuurlijke habitats en habitats van soorten, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen;
- d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om verslechterende of significant verstorende gevolgen, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, voor het betrokken gebied te voorkomen;
- e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en
- f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen als zich, ondanks de getroffen

maatregelen, verslechterende of significant verstorende gevolgen voordoen voor de leefgebieden, natuurlijke habitats of habitats van soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

AFDELING 11.2 ACTIVITEITEN MET BETREKKING TOT DIEREN OF PLANTEN IN HET WILD

§ 11.2.1 Algemeen

Artikel 11.27 (specifieke zorgplicht)

1. Degene die een flora- en fauna-activiteit of een activiteit als bedoeld in artikel 11.22, eerste lid, onder b tot en met g, verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de belangen, bedoeld in artikel 11.23, is verplicht:

- a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
- b. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
- c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

2. Voor flora- en fauna-activiteiten houdt deze plicht in ieder geval in dat:

- a. voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid van die locatie van:
 - 1°. van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van die richtlijn;
 - 2°. van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn;
 - 3°. dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vijfde lid, onder a, onder 3°, van de wet; en
 - 4°. voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;
- b. als deze aanwijzingen er zijn: wordt vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;
- c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;
- d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om die nadelige gevolgen te voorkomen;
- e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en
- f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen.

3. Voor de uitoefening van de jacht en activiteiten om populaties van in het wild levende dieren te beheren of om schade door dieren te bestrijden houdt deze plicht in ieder geval in, dat een ieder die een in het wild levend dier doodt of vangt voorkomt dat het dier onnodig lijdt.

Artikel 11.28 (voorkomen onnodig lijden van dieren)

Een ieder die een in het wild levend dier doodt of vangt, voorkomt dat het dier onnodig lijdt.

§ 11.2.3 Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning soorten habitatrichtlijn

Artikel 11.46 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen soorten habitatrichtlijn: schadelijke handelingen)

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

- a. het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
- b. het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;
- c. het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;
- d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
- e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, onwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

2. Het verbod geldt niet als:

- a. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan artikel 16, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
- b. de activiteit uitvoering geeft aan:
 - 1°. een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 - 2°. een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

3. Onder de soorten, bedoeld in het eerste lid, onder a, worden niet begrepen de soorten, bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn.

§ 11.2.4 Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning andere soorten

Artikel 11.54 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen andere soorten: schadelijke handelingen)

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

- a. het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A;
- b. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren als bedoeld onder a; en
- c. het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, onwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.

2. Het verbod geldt niet als:

- a. het gaat om het doden of vangen van de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis, of om het beschadigen of vernielen van hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden;
- b. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de eisen die zijn opgenomen artikel 8.74l van het Besluit kwaliteit leefomgeving; of
- c. de activiteit deel uitmaakt van:
 - 1°. een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 - 2°. een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

Bijlage 5 Quickscan natuurwaarden Ommerenveldseweg 17-17a, Ommeren



ECOLOGIE

RAPPORTAGE

Quicksan natuurwaarden

Ommerenveldseweg 17-17a

Ommeren



Rapport quickscan natuurwaarden

Ommerenveldseweg 17-17a, Ommeren

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte Postbus 150 3000 AD Rotterdam
Rapportnummer	24348.001
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	19 april 2024
Opsteller ¹	Mevrouw M.M.H. Arts, BSc
Kwaliteitscontrole	De heer ing. R.M. Sanders

¹ Vrijgave

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven.

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. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

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.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handleiding omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers, door de publicerende instantie, verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

GELDIGHEID ONDERZOEK

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 Omgevingswet, 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.

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 en voorgenomen ingrepen	4
3	ONDERZOEKSMETHODIEK.....	7
4	AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN	8
4.1	Vogels.....	8
4.2	Vleermuizen	11
4.3	Overige zoogdieren	13
4.4	Reptielen	15
4.5	Amfibieën.....	15
4.6	Vissen	16
4.7	Ongewervelden.....	16
4.8	Planten	16
4.9	Specifieke zorgplicht	17
5	TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING.....	18
5.1	Broedvogels.....	18
5.2	Vleermuizen	19
5.3	Marterachtigen	20
5.4	Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën.....	20
5.5	Overige soort(groep)en.....	20
6	TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING	21
6.1	Natura 2000	21
6.2	Natuurnetwerk Nederland en overige gebiedsbescherming	22
7	HOUTOPSTANDEN	23
8	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	24

Bijlage 1	Natuurwetgeving en doelen Natura 2000
Bijlage 2	Natuurwetgeving Natuurnetwerk Nederland
Bijlage 3	Omgevingswet

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Rho Adviseurs voor leefruimte opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan natuurwaarden aan de Ommerenveldseweg 17-17a te Ommeren.

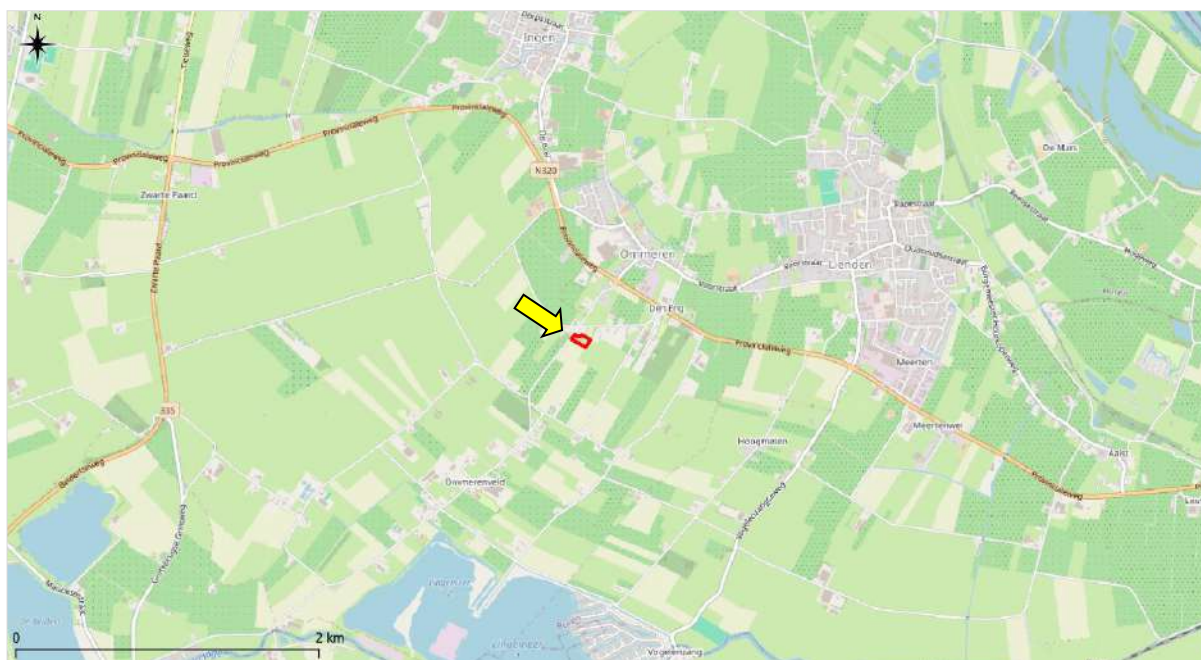
De quickscan natuurwaarden is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen werkzaamheden op de onderzoekslocatie en heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn die volgens de natuurbescherming onder de Omgevingswet een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Omgevingswet 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 bij ecologische advisering of ecologisch onderzoek.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (4.458 m²) ligt aan de Ommerenveldseweg 17-17a te Ommeren en omvat de percelen kadastraal bekend als LDN04-O nummer 1337 en 1338.. In figuur 2.1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 2.1 Topografische ligging van de onderzoekslocatie (rood omlijnd bij gele pijl).

De onderzoekslocatie is bebouwd met een (oud) schoolgebouw (welke momenteel wordt bewoond) en een gymzaal. Beide gebouwen beschikken over een zolder met een houten skelet en onder de gymzaal is een kruipruimte aanwezig. De noord- en westzijde van de onderzoekslocatie bestaat uit een tegelverharding. De zuid- en oostzijde van de onderzoekslocatie bestaat uit grasland. Aan de noordzijde van het grasland staan enkele speeltoestellen. Aan de noordzijde van de onderzoekslocatie staat een schuurtje. Aan de noord-, oost- en zuidzijde van het grasland is een houtwal bestaande uit bomen en struweel aanwezig. De onderzoekslocatie is gelegen in agrarisch gebied met akkerlanden, (productie)graslanden, plantages, (agrarische) bedrijven, woningen en een camping. Ten westen en ten oosten van de onderzoekslocatie ligt een sloot en ten zuiden van de onderzoekslocatie ligt het Lingemeer.

In figuur 2.2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. Figuur 2.3 t/m 2.14 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2.2 Luchtfoto onderzoekslocatie (wit omlijnd) en directe omgeving.



Figuur 2.3 Noordwestzijde gymzaal.



Figuur 2.4 Noordzijde gymzaal.



Figuur 2.5 Noordwestzijde schoolgebouw.



Figuur 2.6 Noordzijde schoolgebouw.



Figuur 2.7 Zuidoostzijde schoolgebouw.



Figuur 2.8 Zuidzijde schoolgebouw.



Figuur 2.9 Zuidzijde gymzaal.



Figuur 2.10 Schuurtje op de onderzoekslocatie.



Figuur 2.11 Indruk van de binnenkant van het schoolgebouw.



Figuur 2.12 Zuidoostzijde onderzoekslocatie, foto genomen vanaf het noorden.



Figuur 2.13 Speeltoestellen en bomen aan de noordzijde van de onderzoekslocatie, foto genomen vanaf het zuiden.



Figuur 2.14 Indruk van de zolder van de gymzaal.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens woningen te realiseren in de bestaande panden. Mogelijk vinden er aanpassingen plaats aan de gevels, ramen en het dak en wordt de tuin anders ingericht. In figuur 2.15 en 2.16 zijn de voorlopige schetsontwerpen (voorkeursmodellen) weergegeven.



Figuur 2.15 Voorlopig schetsontwerp van het voorkeursmodel van de toekomstige situatie op de onderzoekslocatie (boven-aanzicht; bron: Rho Adviseurs, d.d. 18 maart 2024).



Figuur 2.16 Voorlopig 3D-ontwerp van het voorkeursmodel van de toekomstige situatie op de onderzoekslocatie (bron: Rho Adviseurs, d.d. 18 maart 2024).

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een bureauonderzoek en een veldbezoek. 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 28 februari 2024. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Vanwege de aanwezigheid van ondergrondse ruimten en zolders is er met behulp van onder andere een zaklantaarn voor zo ver als mogelijk gezocht naar de aanwezigheid van rust- en voortplantingsplaatsen van vleermuizen, overige zoogdieren en vogels.

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 Gelderland geraadpleegd. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

De quickscan natuurwaarden 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 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 verbindingroutes. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen plannen een negatief effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. In hoofdstuk 5 wordt beschreven welke juridische implicaties dit voor het project heeft.

4.1 Vogels

Broedvogels (nesten jaarrond beschermd)

Er zijn broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn volgens verspreidingsgegevens van de NDFF de volgende soorten waargenomen: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendif en zwarte wouw. Van deze soorten kunnen de grote gele kwikstaart en slechtvalk op voorhand worden uitgesloten. De grote gele kwikstaart broedt vrijwel uitsluitend aan de oevers van (snelstromende) beken en rivieren bij voorkeur in een bosrijke omgeving en de slechtvalk broedt enkel op hoge stenige bebouwing, zoals kantoorgebouwen, torens en fabrieksschoorstenen. Deze elementen ontbreken op en nabij de onderzoekslocatie. Tevens kan de zwarte wouw op voorhand worden uitgesloten. Er zijn geen nestlocaties bekend van de zwarte wouw in de omgeving van de onderzoekslocatie en de waarnemingen van NDFF betreffen overvliegende exemplaren.

Boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, sperwer en wespendif

De boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, sperwer en wespendif zijn voor hun nesten afhankelijk van (hoge) boomopstanden waarbij sommigen van deze soorten vaak gebruik maken van grotere nesten van andere vogels. De (hoge) bomen op en rondom de onderzoekslocatie konden goed worden onderzocht op de aanwezigheid van nesten. Er zijn enkel kleine nesten aangetroffen in de bomen op en rondom de onderzoekslocatie. Deze nesten zijn niet van voldoende formaat om door de genoemde soorten gebruikt te worden. Tevens zijn er tijdens het veldbezoek geen sporen waargenomen in de vorm van uitwerpselen, braakballen, prooiresten of veren op en rondom de onderzoekslocatie die er op wijzen dat de genoemde soorten gebruik maken van de onderzoekslocatie. Hierdoor kan de aanwezigheid van een vaste rust- of voortplantingsplaats van bovengenoemde soorten worden uitgesloten. Negatieve effecten ten aanzien van bovengenoemde soorten als gevolg van de voorgenomen plannen zijn dan ook niet aan de orde.

Huisumus en gierzwaluw

De huismus en gierzwaluw zijn typische gebouwbewonende koloniebroeders. De gierzwaluw broedt over het algemeen binnen de bebouwde kom terwijl de huismus zowel binnen als buiten de bebouwde kom wordt aangetroffen. Huismussen en gierzwaluwen nestelen zich in ruimtes onder dakpannen, bij regenpijpen en in nissen

of spleten in bebouwing. De huismus broedt incidenteel ook in dichte struiken of hagen. Gierzwaluwen prefereren overhangende dakpannen en hebben een vrije aanvliegroute naar de nestlocatie nodig aangezien ze met hoge snelheid hun nestlocaties binnenvliegen. Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat bebouwing op de onderzoekslocatie geschikte nestgelegenheden voor de huismus en gierzwaluw biedt. De bebouwing heeft namelijk een pannendak met dakgoot welke geschikt is voor de huismus. Verder heeft de bebouwing openingen bij: de dakpannen, de dakgoot en de regenpijp welke geschikt zijn voor de huismus en gierzwaluw. Tijdens het veldbezoek zijn tevens krijtsporen, roepende en invliegende huismussen waargenomen op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie (zie figuur 4.1 t/m 4.5). Negatieve effecten ten aanzien van de huismus en de gierzwaluw als gevolg van de werkzaamheden kunnen niet op voorhand uitgesloten worden (zie hoofdstuk 5).



Figuur 4.1 Krijtsporen (bij gele pijlen), pannendak en dakgoot.



Figuur 4.2 Opening bij de regenpijp (bij gele pijl).



Figuur 4.3 Openingen onder de dakpannen (bij gele pijlen).



Figuur 4.4 Opening bij de dakgoot (bij gele pijl).



Figuur 4.5 Locaties van roepende en invliegende huismussen (zie blauwe punten) op en rondom de onderzoekslocatie (wit omlijnd).

Kerkuil en steenuil

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF ligt de dichtstbijzijnde nestlocatie van de steenuil op circa 230 meter afstand van de onderzoekslocatie. De dichtstbijzijnde waarneming van de kerkuil is op circa 220 meter afstand van de onderzoekslocatie. De kerkuil en steenuil hebben een voorkeur voor cultuurlandschappen met allerlei landschapselementen die voor afwisseling zorgen. De kerkuil broedt in schuren, kerktorens en veelal in speciale nestkasten. Heel incidenteel kan de kerkuil in boomholtes broeden. De steenuil broedt in natuurlijke holtes van bomen (met name knotwilgen of fruitbomen) of in rustige hoekjes of nissen van gebouwen, in schuren en nestkasten. Tijdens het veldbezoek zijn geen geschikte nestlocaties aangetroffen op de onderzoekslocatie. Tevens zijn er geen sporen waargenomen in de vorm van uitwerpselen, braakballen, prooiresten of veren. Hierdoor is een nestlocatie van de kerkuil en/of steenuil op de onderzoekslocatie uit te sluiten. Incidenteel kan de onderzoekslocatie gebruikt worden als foerageergebied door in de omgeving verblijvende kerkuilen en/of steenuilen. Het is echter niet te verwachten dat de voorgenomen werkzaamheden leiden tot verstoring van essentieel foerageergebied. Er is optimaler foerageergebied in de vorm van weilanden, akkers en plantages met afwisselend bosschages in de omgeving van de onderzoekslocatie aanwezig, wat daarnaast ook nog eens dicht bij bekende nestlocaties ligt. Negatieve effecten ten aanzien van kerkuil en steenuil, als gevolg van de voorgenomen plannen, worden daarom ook niet verwacht.

Ooievaar

Ooievaars komen voornamelijk voor in open, natte gebieden, graslanden en agrarische gebieden. De soort bouwt grote nesten op daken, kerktorens, hoogspanningsmasten, speciaal gemaakte platforms op palen en in

bomen. De grote en makkelijk te herkennen nesten zijn op of in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet aangetroffen. Negatieve gevolgen ten aanzien van de ooievaar kunnen derhalve worden uitgesloten.

Algemene broedvogels

Door de aanwezigheid van geschikte nestlocaties onder het dak of bij de dakranden, kunnen onder de daken soorten als zwarte roodstaart, spreeuw en koolmees tot broeden komen. Tevens zijn er diverse holtes in de bomen en vogelhuisjes aan de bomen op de onderzoekslocatie waargenomen die broedgelegenheid kunnen bieden aan diverse hollenbroeders. Daarnaast zijn meerdere vogelnestjes in de bomen en in het struweel op de onderzoekslocatie waargenomen. De nesten van bovengenoemde soorten zijn in uitzonderlijke gevallen eveneens jaarrond beschermd. Het gaat hierbij om algemeen voorkomende soorten, die ook in de directe omgeving voldoende broedgelegenheid hebben. 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. Het werken buiten het broedseizoen is voldoende om overtredingen van verbodsbepalingen uit de Omgevingswet te voorkomen (zie hoofdstuk 5).

De bebouwing en beplanting op en rond de onderzoekslocatie biedt broedgelegenheid aan soorten zoals merel, roodborst, winterkoning en houtduif. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Het werken buiten het broedseizoen is voldoende om overtredingen van verbodsbepalingen uit de Omgevingswet te voorkomen (zie hoofdstuk 5).

4.2 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens en de verspreidingsatlas van de NDFF is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: baardvleermuis, Brandt's vleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, vale vleermuis en watervleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

De bebouwing op de onderzoekslocatie is geschikt als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen vanwege de aanwezigheid van open stootvoegen en andere geschikte openingen die toegang verlenen tot de spouwmuur en de zolder (zie figuur 4.6 t/m 4.10). De bebouwing is geschikt als verblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, ruige dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis. Deze soorten kunnen de bebouwing in principe gebruiken als zomer-, kraam-, paar- en milde winterverblijfplaats. Overtredingen van de Omgevingswet ten aanzien van gebouwbewonende vleermuizen zijn niet op voorhand uit te sluiten (zie hoofdstuk 5).

De aanwezige bomen op en rondom de onderzoekslocatie zijn onderzocht op holtes, spleten en/of loshangend schors, die kunnen dienen als potentiële vaste rust- of voortplantingsplaats voor boombewonende vleermuizen. In enkele bomen zijn holtes aangetroffen die potentieel geschikt zijn voor vleermuizen (zie figuur 4.11). Verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen zijn niet op voorhand uit te sluiten. Overtredingen van de Omgevingswet ten aanzien van boombewonende vleermuizen zijn te voorkomen (zie hoofdstuk 5).



Figuur 4.6 Open stootvoegen die toegang verlenen tot de spouwmuur.



Figuur 4.7 Openingen onder de dakpannen die toegang verlenen tot ruimtes onder het dak.



Figuur 4.8 Openingen onder de dakpannen die toegang verlenen tot ruimtes onder het dak.



Figuur 4.9 Houten balken op de zolder geschikt voor vleermuizen.



Figuur 4.10 Openingen die toegang verlenen tot de zolder geschikt voor vleermuizen.



Figuur 4.11 Holtes in een boom geschikt voor vleermuizen.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn enkele gebouwen aanwezig welke in potentie geschikt kunnen zijn voor vleermuizen. Eventuele verblijfplaatsen hierin ondervinden door de afstand tot de onderzoekslocatie en de aard van werkzaamheden geen hinder van de ingreep op de onderzoekslocatie mits er rekening wordt gehouden met additionele verlichting (zie hoofdstuk 5).

De bomen in de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevatten geen scheuren en/of holtes, waardoor verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen kunnen worden uitgesloten.

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 essentieel 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 tuinen en plantages.

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Door de voorgenomen werkzaamheden op de onderzoekslocatie worden geen vliegroutes verstoord, vooropgesteld dat de bomen en het struweel aan de noord-, oost- en zuidzijde van de onderzoekslocatie, die als potentiële vliegroute kunnen dienen, functioneel blijven (zie hoofdstuk 5).

4.3 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 licht 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, boommarter, buning, das, eekhoorn, hermelijn, steenmarter, wezel en woelrat.

Bever

De bever komt voor in gebieden waar land overgaat in water, zoals in moerassen, langs beken, rivieren en meren, waarbij de aanwezigheid van goed bereikbare bomen en struiken op de oever een vereiste is. De onderzoekslocatie vormt geen geschikt habitat voor de bever. Tevens zijn tijdens het veldbezoek geen sporen, zoals vraatsporen, aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie door de bever. Een overtreding van de Omgevingswet ten aanzien van de bever kan worden uitgesloten.

Bunzing, wezel en hermelijn

Kleine marterachtigen als bunzing, hermelijn en wezel maken gebruik van oude hopen van onder andere mollen en muizen, maar ook houtwallen, steenhopen en ruimtes onder boomwortels. De kleine marterachtigen zijn 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. Gezien het ontbreken van voldoende schuilmogelijkheid zijn verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie uit te sluiten. De sloot en beplanting aan de zuid-, oost- en noordzijde van de onderzoekslocatie kan echter wel gebruikt worden als migratieroute. Negatieve effecten ten aanzien van kleine marterachtigen zijn te voorkomen (zie hoofdstuk 5).

Das

De das heeft een voorkeur voor kleinschalig akker- en weidelandschap met verspreide bosjes, heggen en houtwallen. Het leefgebied van de das moet voldoende dekking, weinig verstoring en een groot voedselaanbod tot zijn beschikking hebben. Tijdens het veldbezoek is geen burcht en vluchtpijpen aangetroffen op de onderzoekslocatie waardoor een vaste rust- en/of voortplantingsplaats uitgesloten kan worden. Tevens zijn tijdens het veldbezoek geen loop- of eetsporen, latrines en/of wissels aangetroffen op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van de onderzoekslocatie door de das. Negatieve effecten ten aanzien van de das als gevolg van de voorgenomen ingreep worden niet verwacht.

Eekhoorn

De onderzoekslocatie vormt weinig geschikt habitat voor de eekhoorn aangezien geschikte nestlocaties op de onderzoekslocatie ontbreken. In de bomen op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn dan ook geen potentiële nesten van de eekhoorn aangetroffen. Een negatief effect bij de voorgenomen plannen ten aanzien van de eekhoorn is niet aan de orde.

Steenmarter

Steenmarters gebruiken hooizolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes maar ook stenenstapels of takkenhopen, als verblijfplaats. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium verscheidene verblijfplaatsen. Momenteel wordt de onderzoekslocatie actief gebruikt en is er geen overlast bekend bij de huidige bewoners waardoor een vaste rust- of voortplantingsplaats van de steenmarter niet wordt verwacht. Tevens zijn tijdens het veldbezoek zijn geen sporen, zoals uitwerpselen of prooiresten, aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- of voortplantingsplaats door deze soort. Bij intensief gebruik van een locatie door deze soort zijn dergelijke sporen vrij eenvoudig aan te treffen. De sloot en beplanting aan de zuid-, oost- en noordzijde van de onderzoekslocatie kan echter wel gebruikt worden als migratieroute. Negatieve effecten ten aanzien van de steenmarter zijn te voorkomen (zie hoofdstuk 5).

Woelrat

De woelrat komt voornamelijk voor langs schoon en stilstaand zoet water zoals beken, rivieren, sloten, greppels en meren. De soort heeft een voorkeur voor gebieden met steile oevers die begroeid zijn en die meerdere vegetatielagen hebben. Daarnaast heeft de woelrat een voorkeur voor gebieden met een gelijkmatige waterstand. Dergelijk habitat is niet op de onderzoekslocatie aanwezig waardoor de onderzoekslocatie geen geschikt habitat vormt voor de woelrat. Een overtreding van de Omgevingswet ten aanzien van de woelrat kan worden uitgesloten.

Overige streng beschermde soorten

Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren (zoals boomarter) waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld. Vanwege het ontbreken van essentieel foerageergebied, vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen en sporen kan het voorkomen ervan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Licht beschermde soorten

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als egel en diverse muizensoorten. Er dient te allen tijde rekening gehouden te worden met de zorgplicht (zie hoofdstuk 5).

4.4 Reptielen

Volgens gegevens van de NDFF is binnen enkele kilometers van de onderzoekslocatie de streng beschermde ringslang waargenomen.

Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. De ringslang is gebonden aan waterrijk habitat op hoge zandgronden en op overgangen van zandgrond naar veen- en kleigrond. Op de onderzoekslocatie zijn deze habitattypen niet aanwezig en dus is het habitat ongeschikt voor de ringslang. Daarbij zorgt de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van bekende populaties in de omgeving ervoor dat het voorkomen van de ringslang op voorhand uitgesloten kan worden. De waarnemingen van de ringslang hebben betrekking op het nabijgelegen natuurgebied 'de Marspolder'.

4.5 Amfibieën

Alle amfibieën 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 licht beschermde soorten.

Streng beschermde amfibieën

Volgens gegevens van de NDFF zijn binnen enkele kilometers rondom de onderzoekslocatie de volgende streng beschermde amfibieën waargenomen: heikikker, kamsalamander en poelkikker.

Op de onderzoekslocatie zijn geen geschikte voortplantingswateren voor streng beschermde amfibieën aanwezig. De sloten die ten westen en ten oosten van de onderzoekslocatie liggen, bieden geen geschikt habitat, onder andere vanwege het ontbreken van een goed ontwikkelde (water)vegetatie. Vanwege de afwezigheid van geschikte voortplantingswateren is gebruik van het plangebied als landhabitat door streng beschermde soorten tevens uitgesloten. De waarnemingen van de streng beschermde soorten hebben onder andere betrekking op nabijgelegen natuurgebieden.

Licht beschermde amfibieën

De onderzoekslocatie vormt geschikt landhabitat voor algemene amfibieënsoorten als bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander. De sloten die ten westen en ten oosten van de

onderzoekslocatie liggen en de houtwal op de onderzoekslocatie kunnen onderkomen bieden aan bovengenoemde soorten. Voor de te verwachten algemene soorten geldt een algehele vrijstelling van de Omgevingswet. Echter dient te allen tijde rekening gehouden te worden met de zorgplicht (zie hoofdstuk 5).

4.6 Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater op de onderzoekslocatie kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

4.7 Ongewervelden

Libellen

Er zijn slechts enkele libellensoorten die binnen de Omgevingswet een strenge bescherming genieten. Deze zijn voor wat betreft hun verspreiding gebonden aan specifieke habitateisen, die veelal alleen in natuurgebied zijn te vinden. Voor libellen geldt dat water nodig is voor de voortplanting. Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF zijn geen waarnemingen bekend van beschermde libellen. Beschermde libellen zijn daarom niet op de onderzoekslocatie te verwachten.

Vlinders

Beschermde vlinders stellen 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 specifieke waardplanten. De beplanting op de onderzoekslocatie bestaat uit aangeplant groen en intensief beheerd gras. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn volgens verspreidingsgegevens uit de NDFF geen waarnemingen bekend van beschermde vlinders. Beschermde vlinders zijn daarom niet op de onderzoekslocatie te verwachten.

Overige ongewervelden

Overige beschermde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft, vermiljoenkever en platte schijfhoren 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.

4.8 Planten

Aangezien de locatie geheel bestaat uit bebouwing, verharding, aangeplant groen en intensief beheerd gras is het niet te verwachten dat er beschermde of zeldzame plantensoorten op de locatie te vinden zijn. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde planten waargenomen. Er is tevens gelet op beschermde muurvegetatie, welke ook niet is aangetroffen.

4.9 Specifieke zorgplicht

Onder de specifieke zorgplicht (artikel 11.27, Bal) vallen de in Nederland in het wild levende vogelsoorten, genoemd in bijlage I van de Vogelrichtlijn, en niet in de bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 2.4, tweede lid, van de Vogelrichtlijn. Verder vallen hieronder de soorten uit bijlagen II, IV en V van de Habitatrichtlijn en dier- en plantensoorten genoemd in bijlage IX behorende bij artikel 11.54 van Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en de Rode lijsten.

Een Rode lijst is een overzicht van levende soorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. Dit wordt bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend. De lijsten worden periodiek vastgesteld door de Minister van Economische Zaken. De dier- en plantensoorten zijn onderverdeeld in categorieën. Naast vogels zijn er ook lijsten voor bijen, dagvlinders, haften, kokerjuffers, korstmossen, land- en zoetwaterweekdieren, libellen, mossen, paddenstoelen, platwormen, sprinkhanen en krekels, steenvliegen, vissen en zoogdieren.

Vanwege het ontbreken van geschikt habitat op de onderzoekslocatie, het ontbreken van vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen op de onderzoekslocatie en/of op basis van de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van bekende populaties in de omgeving, worden geen significante negatieve effecten verwacht als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden op Rode Lijst soorten.

5 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er schadelijke handelingen optreden die leiden tot een vergunningsplichtig geval. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Omgevingswet en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgetraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Omgevingswet op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

5.1 Broedvogels

Huismus en gierzwaluw

De nesten van huismussen en gierzwaluwen zijn het gehele jaar beschermd en vallen onder de beschermingscategorie 2 van vogelnesten. Dit zijn nesten van koloniebroeders die elk seizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. Volgens artikel 11.37, eerste lid, Besluit activiteiten leefomgeving (bal) is het verboden nesten van huismussen en gierzwaluwen te beschadigen, te vernielen of weg te nemen.

Indien er op de onderzoekslocatie nestplaatsen van huismussen en/of gierzwaluwen aanwezig zijn, hetgeen op basis van de huidige informatie niet is uit te sluiten, zal de voorgenomen ingreep kunnen leiden tot overtreding van de Omgevingswet. Om vast te stellen of er broedgevallen van de huismus en/of gierzwaluw op de onderzoekslocatie aanwezig zijn dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden tijdens het broedseizoen van de soorten.

Algemene broedvogels

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien de werkzaamheden buiten broedseizoen opgestart worden, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. Artikel 11.37 (Bal) (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 Omgevingswet wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Indien binnen het broedseizoen gestart gaat worden met de werkzaamheden, kan dit enkel nadat tijdens een broedvogelinspectie door een deskundig ecoloog is bevestigd dat er geen broedgevallen aanwezig zijn.

Met betrekking tot het eventueel 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.

5.2 Vleermuizen

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.

Verblijfplaatsen in de bebouwing op de onderzoekslocatie

Gelet op de geschiktheid van de bebouwing op de onderzoekslocatie voor vleermuizen, zal nader 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 Omgevingswet aan de orde zijn. De vleermuissoorten die onderzocht dienen te worden zijn de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en gewone grootoorvleermuis. Een dergelijk nader 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 september 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. Tijdens de onderzoeken naar vleermuizen, kan tevens worden gelet op de aanwezigheid van andere beschermde soorten.

Bij het aantreffen van verblijfplaatsen van vleermuizen is bij de voorgenomen werkzaamheden overtreding van de Omgevingswet naar verwachting niet te vermijden en is daarom een vergunningssaanvraag 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 via het Omgevingsloket, middels een omgevingsvergunning.

Verblijfplaatsen in bomen en vliegroutes op de onderzoekslocatie

In enkele bomen in de houtwal op de onderzoekslocatie kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Tevens kan de houtwal onderdeel zijn van een vliegroute voor vleermuizen. Negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden worden niet verwacht mits de houtwal (en bomen) gehandhaafd blijven en er geen additionele verlichting wordt toegepast richting de bomen en de houtwal (zowel tijdens de werkzaamheden als in de eindfase).

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn enkele gebouwen aanwezig welke in potentie geschikt kunnen zijn voor vleermuizen. Negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden worden niet verwacht mits er geen additionele verlichting wordt toegepast richting gebouwen in de omgeving (zowel tijdens de werkzaamheden als in de eindfase).

6 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen, op vanuit de Omgevingswet 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.

6.1 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, Rijntakken, bevindt zich op circa 3,4 kilometer afstand ten noordoosten van de onderzoekslocatie (zie figuur 6.1).



Figuur 6.1 Ligging van de onderzoekslocatie (wit omlijnd bij gele pijl) ten opzichte van Natura 2000 (lichtblauwe vlakken).

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toenames van geluid, trilling, licht of depositie van stikstof. Externe effecten als gevolg van de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie zijn, gezien de afstand ($\pm 3,4$ km) tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden in combinatie met de aard van de plannen (woningen in bestaand pand realiseren) niet te verwachten. Vervolgonderzoek met betrekking tot Natura 2000-gebieden wordt niet noodzakelijk geacht.

6.2 Natuurnetwerk Nederland en overige gebiedsbescherming

De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk of een ander beschermd gebied zoals de Groene ontwikkelingszone (GO), Weidevogelgebieden, Ganzenrustgebieden, natte landnatuur, Waardevol open gebied en nationale landschappen. De onderzoekslocatie ligt ook niet in de nabijheid van een gebied, behorend tot het Natuurnetwerk Nederland of een ander beschermd gebied. Het meest nabijgelegen gebied bevindt zich circa 400 meter afstand ten oosten van de onderzoekslocatie. In figuur 6.2 is de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland en de GO weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen op 400 meter afstand van een onderdeel van het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en op 420 meter afstand van de GO. Het Natuurnetwerk en de GO betreffen in Gelderland een louter planologische bescherming van de aangewezen gebieden zelf. Aangezien het planvoornemen niet leidt tot een wijziging van de bestemming van het Natuurnetwerk en/of de GO zijn aanvullende maatregelen of aanvullend advies ten aanzien van het GNN en de GO niet aan de orde.



Figuur 6.2 Ligging van de onderzoekslocatie (wit omlijnd) ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland (donkergroene vlakken) en de Groene Ontwikkelingszone (lichtgroene vlakken).

7 HOUTOPSTANDEN

In artikel 11.112 (Bal) zijn de oogmerken opgenomen met betrekking tot houtopstanden, hout en houtproducten. De oogmerken, voor het vellen en herplanten van houtopstanden, hebben betrekking op de natuurbescherming, de instandhouding van het bosareaal in Nederland en het beschermen van landschappelijke waarden. De Omgevingswet 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 het bevoegd gezag. In dit hoofdstuk wordt beschreven of er bij de voorgenomen kap sprake is van meldingsplicht en herplantplicht. Verder wordt beschreven of er vervolmaatregelen getroffen dienen te worden ten behoeve van de voorgenomen houtkap.

Er worden geen bomen op de onderzoekslocatie gekapt waardoor het onderdeel houtopstanden als bedoeld in artikel 11.111 (Bal) buiten beschouwing kan worden gelaten. Vervolgstappen zijn niet noodzakelijk.

8 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte een quickscan natuurwaarden uitgevoerd aan de Ommerenveldseweg 17-17a te Ommeren.

De quickscan natuurwaarden is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen werkzaamheden op de onderzoekslocatie en heeft tot doel om in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten, gebieden of houtopstanden aanwezig zijn die volgens de natuurbescherming onder de Omgevingswet een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve gevolgen kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

De initiatiefnemer is voornemens woningen te realiseren in de bestaande panden. Mogelijk vinden er aanpassingen plaats aan de gevels, ramen en het dak en wordt de tuin anders ingericht.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel 8.1. 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 Omgevingswet voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel 8.1 Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen.

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Omgevingsvergunning	Bijzonderheden / opmerkingen*
Broedvogels	algemeen	ja	nee, mits*	nee, mits*	nee, mits*	*werkzaamheden buiten het broedseizoen gestart worden of een broedvogelinsectie voorafgaand aan de werkzaamheden
	jaarrond beschermd	ja	mogelijk	ja	mogelijk	aanvullend onderzoek naar huismus en gierzwaluw
Vleermuizen	verblijfplaatsen	ja	mogelijk	ja	mogelijk	aanvullend onderzoek naar gebouwwonende vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en gewone grootoorvleermuis) tevens bomen en houtwal handhaven en additionele verlichting richting de houtwal, bomen en gebouwen in de omgeving voorkomen
	foerageergebied	ja	nee	nee	nee	voldoende alternatief in de omgeving beschikbaar
	vliegroutes	ja	nee, mits*	nee, mits*	nee, mits*	*de houtwal gehandhaafd blijft en additionele verlichting richting de houtwal voorkomen wordt

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Omgevingsvergunning	Bijzonderheden / opmerkingen*
Grondgebonden zoogdieren	streng beschermd	ja	nee, mits*	nee, mits*	nee, mits*	*voor de marterachtigen de sloot en beplanting aan de zuid-, oost- en noordzijde van de onderzoekslocatie behouden blijft, overdag wordt gewerkt en geen additionele verlichting wordt toegepast richting deze groenstructuur
	licht beschermd	Ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten als egel en diverse muizensoorten
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Amfibieën		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten als bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander
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	Bijzonderheden / opmerkingen*
Natura 2000		3,4 km	nee	nee	nee	-
Natuurnetwerk Nederland		400 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.

Conclusie en aanbevelingen

Op basis van onderhavige quickscan natuurwaarden dient voor uitvoering van de plannen middels aanvullend onderzoek meer duidelijkheid te worden verkregen omtrent de aan- of afwezigheid van beschermde functies ten aanzien van huismus, gierzwaluw en vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en gewone grootoorvleermuis) op de onderzoekslocatie. Tijdens de aanvullende onderzoeken kan tevens worden gelet op de aanwezigheid van andere beschermde soorten.

Overtredingen ten aanzien van algemene broedvogels kunnen voorkomen worden door de werkzaamheden buiten het broedseizoen (globaal maart t/m half augustus) te starten. Indien de werkzaamheden in het broedseizoen gestart worden, kan dit enkel nadat tijdens een broedvogelinspectie door een deskundig ecooloog is bevestigd dat er geen broedgevallen aanwezig zijn. Indien gesnoeid wordt, dient het snoeiafval tevens buiten het broedseizoen te worden verwijderd.

Ten aanzien van mogelijke vliegroutes en mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn overtredingen van de Omgevingswet te voorkomen. Om verstoring te

voorkomen, dienen de bomen en de houtwal op de onderzoekslocatie gehandhaafd te blijven en dient er geen additionele verlichting te worden toegepast richting de bomen, de houtwal en gebouwen in de omgeving (zowel tijdens de werkzaamheden als in de eindfase).

Ten aanzien van mogelijke migratieroutes van marterachtigen op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn overtredingen van de Omgevingswet te voorkomen. Om verstoring te voorkomen, dient de sloot en beplanting aan de zuid-, oost- en noordzijde van de onderzoekslocatie behouden te blijven. Tevens dient additionele verlichting richting de groenstructuur voorkomen te worden en dienen de werkzaamheden overdag (tussen zonsopkomst en zonsondergang) plaats te vinden. Indien de functionaliteit van de potentiële migratieroute in het geding komt, is nader onderzoek wel noodzakelijk.

Voor beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn overtredingen van de Omgevingswet 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. Wel is het binnen het kader van de zorgplicht 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.

Ten aanzien van Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland, de Groene Ontwikkelingszone en beschermde houtopstanden worden geen bezwaren voorzien in de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden op de onderzoekslocatie.

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.

Limpens H. & Regelink J. (2017). Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (z.d.). Natura 2000 gebieden. Geraadpleegd op 12 maart 2024 van <https://www.natura2000.nl/gebieden>.

Nationale Database Flora en Fauna (z.d.). Uitvoerportaal; zoekgebied Ommeren, periode 2014-2024. NDFF. Geraadpleegd op 12 maart 2024 van <https://ndff-ecogrid.nl>.

Ravon (z.d.). Soorten. Geraadpleegd op 12 maart 2024 van <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie>

Sovon (z.d.). Soortenoverzicht. Geraadpleegd op 12 maart 2024 van <https://stats.sovon.nl/stats/soorten>.

Verspreidingsatlas (z.d.). NDFF Verspreidingsatlas. Geraadpleegd op 12 maart 2024 van <https://www.verspreidingsatlas.nl/>.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus (2021). Vleermuisprotocol 2021. Opgehaald van <https://netwerkgroenebureaus.nl/vleermuisprotocol>.

Vlinderstichting (z.d.) Vlinders. Geraadpleegd op 12 maart 2024 van <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders>

Vogelbescherming (z.d.). Vogelgids. Geraadpleegd op 12 maart 2024 van <https://www.vogelbescherming.nl/>

Zoogdiervereniging (z.d.) Zoogdiersoorten. Geraadpleegd op 12 maart 2024 van <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten>

Provinciale bronnen

Provincie Gelderland (2021, maart). Planoviewer - Geconsolideerde Omgevingsverordening Gelderland (maart 2021). Geraadpleegd op 12 maart 2024 van <https://gldanders.planoview.nl/planoview/>.

Provincie Gelderland (z.d.). Bijlage Kernkwaliteiten Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone. Geraadpleegd op 12 maart 2024 Van https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc08/b_NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc08_733.pdf.

Provincie Gelderland (z.d.). Natuurregels in Gelderland. Geraadpleegd op 12 maart 2024 van <https:// gelderland.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=38465e1d8fec467ba027024c1e3476d1>.

BIJLAGE 1 NATUURWETGEVING EN DOELEN NATURA 2000

Natuurwetgeving Natura 2000

Deze bijlage geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Deze bijlage is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende, en per 1 januari 2024 geldende, wetgeving. Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten op 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 162 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 Wnb. en per 1 januari 2024 artikel 5.1, lid 1, sub e Ow).

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 het bevoegd gezag. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

Doelen Natura 2000

Voor ieder Natura 2000-gebied geldt dat deze een specifiek internationaal belang heeft voor bepaalde soorten en/of habitattypen. Op grond van de staat van instandhouding en het relatief belang van soorten en habitattypen zijn de belangrijkste verbeteropgaven en doelen op landelijk niveau vastgesteld. Deze landelijke doelen vormen de kaders voor de formulering van instandhoudingdoelen op gebiedsniveau. Algemene doelen zijn behoud en indien van toepassing herstel van:

- De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
- De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- De natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- De op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

BIJLAGE 2 NATUURWETGEVING Natuurnetwerk Nederland

Natuurwetgeving Natuurnetwerk Nederland

Deze bijlage geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie is getoetst. Deze bijlage is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende, en per 1 januari 2024 geldende, wetgeving. 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 gebieden behorend tot het 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.

In de Omgevingswet staan de bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen in de omgevingsverordening (artikel 2.44, lid 4 en 5 Ow en artikel 7.6, lid 1 Bkl).

Initiatiefnemers van ingrepen binnen (of in de directe nabijheid van) het Natuurnetwerk Nederland dienen de effecten van de ingreep op kernkwaliteiten en omgevingscondities te onderzoeken. De omgevingscondities zullen ten opzichte van de oorspronkelijke situatie mogelijk veranderen. Dit zal middels nader onderzoek/toetsing inzichtelijk gemaakt moeten worden.

Ingrepen die de natuur significant aantasten, mogen niet worden toegestaan in het bestemmingsplan ("nee"), tenzij ze een groot openbaar belang dienen én er geen alternatieven zijn buiten de natuur. Als het toegestaan is, is natuurcompensatie verplicht (op een andere plek moet dan nieuwe natuur komen).

BIJLAGE 3 OMGEVINGSWET

Omgevingswet

AFDELING 2.6 BIJZONDERE TAKEN EN BEVOEGDHEDEN

§ 2.6.3 Bijzondere bevoegdheden natuur en landschap

Artikel 2.44 (aanwijzing natuurgebieden en landschappen)

1. Onze Minister voor Natuur en Stikstof wijst ter uitvoering van de vogelrichtlijn of de habitatrichtlijn Natura 2000-gebieden aan en stelt daarbij instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden vast.
2. Onze Minister voor Natuur en Stikstof kan ter uitvoering van de vogelrichtlijn of de habitatrichtlijn bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen en instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden vaststellen.
3. Onze Minister voor Natuur en Stikstof kan nationale parken aanwijzen.
4. Bij omgevingsverordening worden de gebieden aangewezen die behoren tot het natuurnetwerk Nederland.
5. Bij omgevingsverordening kunnen gebieden, met uitzondering van Natura 2000- gebieden of gebieden als bedoeld in het vierde lid, worden aangewezen als bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen.

AFDELING 5.1 DE OMGEVINGSVERGUNNING

§ 5.1.1 Verbodsbepalingen

Artikel 5.1 (omgevingsvergunningplichtige activiteiten wet)

1. Het is verboden zonder omgevingsvergunning de volgende activiteiten te verrichten:
 - a. een afwijkomgevingsplanactiviteit,
 - b. een rijksmonumentenactiviteit,
 - c. een ontgrondingsactiviteit,
 - d. een stortingsactiviteit op zee,
 - e. een Natura 2000-activiteit,
 - f. een jachtgeweeractiviteit,
 - g. een valkeniersactiviteit, tenzij het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval.
2. Het is verboden zonder omgevingsvergunning de volgende activiteiten te verrichten:
 - a. een bouwactiviteit,
 - b. een milieubelastende activiteit,
 - c. een lozingsactiviteit op:
 - 1°. een oppervlaktewaterlichaam,
 - 2°. een zuiveringstechnisch werk,
 - d. een wateronttrekkingsactiviteit,
 - e. een mijnbouwlocatieactiviteit,
 - f. een beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot:
 - 1°. een weg,
 - 2°. een waterstaatswerk,
 - 3°. een luchthaven,

- 4°. een hoofdspoorweg, lokale spoorweg of bijzondere spoorweg,
- 5°. een installatie in een waterstaatswerk,
- h. een flora- en fauna-activiteit, voor zover het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval.

§ 5.1.2 Reikwijdte aanvraag omgevingsvergunning en aanwijzing bevoegd gezag

Artikel 5.7 (aanvraag los of gelijktijdig)

1. Een aanvraag om een omgevingsvergunning kan naar keuze van de aanvrager op een of meer activiteiten betrekking hebben.
2. Met het oog op een doelmatig waterbeheer wordt een omgevingsvergunning voor wateractiviteiten, in bij algemene maatregel van bestuur aangewezen gevallen, los aangevraagd van de omgevingsvergunning voor andere activiteiten als bedoeld in de artikelen 5.1 en 5.4.
3. Een omgevingsvergunning voor een activiteit waarbij de locatie van ondergeschikt belang is, wordt, in bij algemene maatregel van bestuur aangewezen gevallen, los aangevraagd van de omgevingsvergunning voor andere activiteiten.
4. Een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit en een omgevingsvergunning voor een wateractiviteit, met uitzondering van een als wateractiviteit aan te merken beperkingengebiedactiviteit, worden gelijktijdig aangevraagd als:
 - a. die activiteiten betrekking hebben op dezelfde ippc-installatie, of
 - b. op die activiteiten de Seveso-richtlijn van toepassing is.
5. Dit artikel is van overeenkomstige toepassing op aanvragen om wijziging van de voorschriften van een omgevingsvergunning.

Besluit kwaliteit leefomgeving

AFDELING 7.3 INSTRUCTIEREGELS MET HET OOG OP NATUURBESCHERMING

§ 7.3.1 Natuurnetwerk Nederland

Artikel 7.6 (aanwijzing en begrenzing natuurnetwerk Nederland)

1. Bij omgevingsverordening worden de gebieden die het natuurnetwerk Nederland, bedoeld in artikel 2.44, vierde lid, van de wet, vormen, aangewezen en wordt de geometrische begrenzing daarvan vastgelegd.
2. De militaire terreinen OT De Haar, OT De Vlasakkers, OT Havelte West, OT Leusderheide, OT Marnewaard en OT Oirschotse Heide, genoemd in bijlage XIV, onder A, waarvan de geometrische begrenzing bij ministeriële regeling is vastgelegd, maken geen deel uit van het natuurnetwerk Nederland.

Artikel 7.8 (beschermingsregime)

1. Bij omgevingsverordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het natuurnetwerk Nederland regels gesteld over:
 - a. regels in omgevingsplannen als bedoeld in artikel 4.2, eerste lid, van de wet; en
 - b. projectbesluiten als bedoeld in artikel 2.23, eerste lid, aanhef en onder a, onder 4°, van de wet.

2. De regels verzekeren in ieder geval dat de kwaliteit en oppervlakte van het natuurnetwerk Nederland niet achteruitgaan, dat de samenhang tussen de gebieden van het natuurnetwerk wordt behouden en dat, als binnen het natuurnetwerk activiteiten worden toegelaten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de wezenlijke kenmerken of waarden van het natuurnetwerk, deze gevolgen tijdig worden gecompenseerd, zodanig dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het natuurnetwerk behouden blijven.

3. Over militaire terreinen en terreinen met een militair object als bedoeld in artikel 5.150, eerste lid, binnen het natuurnetwerk Nederland worden bij omgevingsverordening alleen regels gesteld die verzekeren dat tijdige compensatie plaatsvindt van de nadelige gevolgen voor het natuurnetwerk door terreinverharding en bouwactiviteiten op die terreinen.

Besluit activiteiten leefomgeving

AFDELING 11.1 ACTIVITEITEN MET MOGELIJKE GEVOLGEN VOOR NATURA 2000-GEBIEDEN OF BIJZONDERE NATIONALE NATUURGEBIEDEN

§ 11.1.1 Algemeen

Artikel 11.6 (specifieke zorgplicht)

1. Degene die een activiteit als bedoeld in artikel 11.1, eerste lid, verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor het belang, bedoeld in artikel 11.2, is verplicht:

- a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
- b. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
- c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

2. De plicht, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat:

- a. voorafgaand aan het verrichten van activiteiten in, of in de directe nabijheid van een Natura 2000-gebied of een bijzonder nationaal natuurgebied kennis wordt genomen van de informatie in het aanwijzingsbesluit van het gebied over de leefgebieden voor vogelsoorten, natuurlijke habitats en habitats van soorten waarvoor het gebied is aangewezen en de daarvoor geldende instandhoudingsdoelstellingen;
- b. wordt nagegaan of op voorhand op grond van objectieve gegevens verslechterende of significant verstorende gevolgen kunnen worden uitgesloten;
- c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor de leefgebieden, natuurlijke habitats en habitats van soorten, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen;
- d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om verslechterende of significant verstorende gevolgen, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, voor het betrokken gebied te voorkomen;
- e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en
- f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen als zich, ondanks de getroffen

maatregelen, verslechterende of significant verstorende gevolgen voordoen voor de leefgebieden, natuurlijke habitats of habitats van soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

AFDELING 11.2 ACTIVITEITEN MET BETREKKING TOT DIEREN OF PLANTEN IN HET WILD

§ 11.2.1 Algemeen

Artikel 11.27 (specifieke zorgplicht)

1. Degene die een flora- en fauna-activiteit of een activiteit als bedoeld in artikel 11.22, eerste lid, onder b tot en met g, verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de belangen, bedoeld in artikel 11.23, is verplicht:

- a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
- b. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
- c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

2. Voor flora- en fauna-activiteiten houdt deze plicht in ieder geval in dat:

- a. voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid van die locatie van:
 - 1°. van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van die richtlijn;
 - 2°. van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn;
 - 3°. dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vijfde lid, onder a, onder 3°, van de wet; en
 - 4°. voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;
- b. als deze aanwijzingen er zijn: wordt vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;
- c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;
- d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om die nadelige gevolgen te voorkomen;
- e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en
- f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen.

3. Voor de uitoefening van de jacht en activiteiten om populaties van in het wild levende dieren te beheren of om schade door dieren te bestrijden houdt deze plicht in ieder geval in, dat een ieder die een in het wild levend dier doodt of vangt voorkomt dat het dier onnodig lijdt.

Artikel 11.28 (voorkomen onnodig lijden van dieren)

Een ieder die een in het wild levend dier doodt of vangt, voorkomt dat het dier onnodig lijdt.

§ 11.2.3 Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning soorten habitatrichtlijn

Artikel 11.46 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen soorten habitatrichtlijn: schadelijke handelingen)

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

- a. het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
- b. het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;
- c. het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;
- d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
- e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

2. Het verbod geldt niet als:

- a. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan artikel 16, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
- b. de activiteit uitvoering geeft aan:
 - 1°. een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 - 2°. een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

3. Onder de soorten, bedoeld in het eerste lid, onder a, worden niet begrepen de soorten, bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn.

§ 11.2.4 Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning andere soorten

Artikel 11.54 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen andere soorten: schadelijke handelingen)

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

- a. het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A;
- b. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren als bedoeld onder a; en
- c. het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.

2. Het verbod geldt niet als:

- a. het gaat om het doden of vangen van de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis, of om het beschadigen of vernielen van hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden;
- b. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de eisen die zijn opgenomen artikel 8.74l van het Besluit kwaliteit leefomgeving; of
- c. de activiteit deel uitmaakt van:
 - 1°. een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 - 2°. een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

Bijlage 6 Stikstofmemo Scholenlocaties

DATUM 4 september 2025
KENMERK 20231404/225321/
VAN Buddy de Groot
Stephany Lie

PROJECT 20231404 OP/ BOPA voor scholenlocaties
OPDRACHTGEVER Gemeente Buren

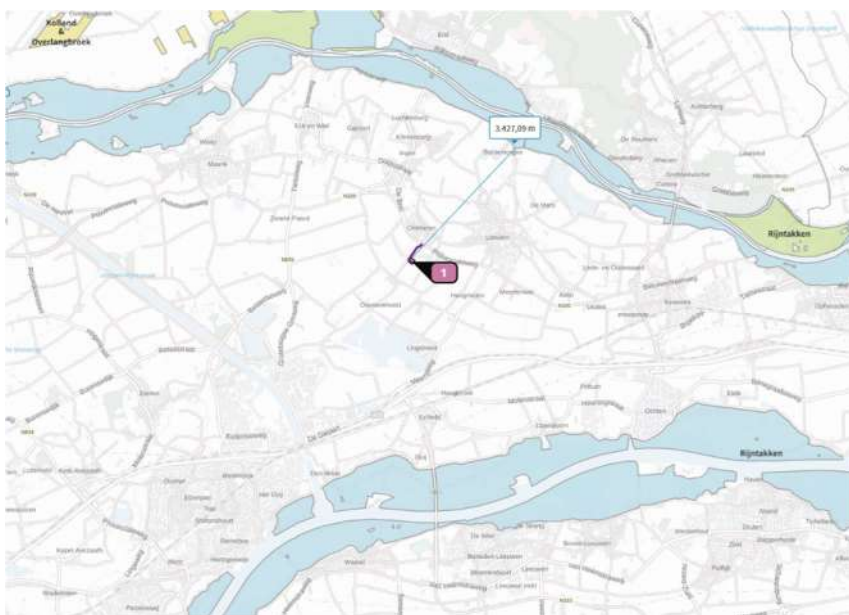
STIKSTOFBEREKENINGEN 4-9 SCHOLENLOCATIE BUREN

1. INLEIDING

In de gemeente Buren zijn drie voormalige basisschoollocaties gelegen, waarvan het doel is om ze te transformeren tot woningen. De voorgenomen ontwikkelingen op de drie planlocaties zijn in strijd met het omgevingsplan van de gemeente Buren, omdat het gebruik voor wonen niet is toegestaan op basis van de bestemmingsplannen 'Kernen Buren' en 'Buitengebied Buren', die onderdeel uitmaken van het tijdelijke deel van dit omgevingsplan.

De beoogde ontwikkelingen dienen getoetst te worden aan de eisen uit de Omgevingswet, waarbij de mogelijke gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden een rol spelen. Hieronder zijn per locatie het aantal woningen en de afstand tot het Natura 2000-gebied vermeld. Niet alle Natura 2000-gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie.

- Op de locatie Ommerenveldseweg 17 in Ommeren worden maximaal 19 woningen gerealiseerd in een bestaand pand. Dit gaat om een interne verbouwing. Het meest nabijgelegen gebied met stikstofgevoelige habitats betreft het Natura 2000-gebied Rijntakken. De minimale afstand van dit Natura 2000-gebied tot het plangebied bedraagt 3,4 kilometer, zie Figuur 1.
- Voor de locatie Kapelstraat 9 in Maurik is het voornemen om maximaal 24 nieuwbouwwoningen te realiseren. De afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Rijntakken bedraagt 495 meter, zie Figuur 2.
- Op de locatie Kerkstraat 1 in Asch worden maximaal 8 woningen gerealiseerd in een bestaand pand. Ook dit pand wordt intern verbouwd. De afstand van dit gebied tot het meest dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Rijntakken bedraagt 4 kilometer, zie Figuur 3.



Figuur 1 Ligging locatie Ommerenveldseweg 17 (gemarkeerd) ten opzichte van Natura 2000-gebieden



Figuur 2 Ligging locatie Kapelstraat 9 (gemarkeerd) ten opzichte van Natura 2000-gebieden



Figuur 3 Ligging locatie Kerkstraat 1 (gemarkeerd) ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Met het rekenmodel Aeries (versie 2024.2.1) zijn berekeningen uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkelingen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen, daarbij zijn de realisatie- en gebruiksfase (na oplevering van de beoogde ontwikkelingen) beschouwd. In deze memo wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en de conclusie. De invoer- en uitvoergegevens vanuit Aeries zijn opgenomen in een aparte bijlage.

2. TOETSINGSKADER

Omgevingswet

De aanwijzing en bescherming van de Nederlandse Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingswet en de bijbehorende uitvoeringsregelgeving. Elk Natura 2000-gebied is aangewezen door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit door middel van een aanwijzingsbesluit. Het aanwijzingsbesluit bepaalt voor welke soorten en habitats het gebied wordt aangewezen, welke instandhoudingsdoelen gerealiseerd moeten worden (behoud, herstel, uitbreiding) en de exacte begrenzing van het gebied. Voor elk Natura 2000-gebied is een beheerplan worden opgesteld, waarin maatregelen zijn opgenomen om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken. Beheerplannen worden in de meeste gevallen vastgesteld door de Provincie. In het beheerplan kan ook worden bepaald welke activiteiten in het gebied zijn toegestaan en onder welke voorwaarden. Schadelijke effecten op de aanwezige natuurwaarden waarvoor het gebied is aangewezen moeten daarbij uitgesloten zijn.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de beschermingszones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermeting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een ecologische beoordeling noodzakelijk.

3. UITGANGSPUNTEN

3.1 Realisatiefase

Voor de locaties Ommerenveldseweg 17 en Kerkstraat 1 wordt ervan uitgegaan dat de bouwwerkzaamheden plaatsvinden in 2024 en binnen een periode van 12 maanden worden afgerond. Voor de locatie Kapelstraat 9 heeft de gemeente aangegeven dat de bouwwerkzaamheden gepland staan voor 2026 en naar verwachting circa 12 maanden zullen duren.

Naarmate de bouwwerkzaamheden verder in de toekomst ligt, worden de emissies ten gevolge van transportbewegingen lager, omdat het rekenmodel uitgaat van toepassing van schonere technieken in de toekomst. Voor de bouw van de nieuwe woningen wordt binnen Rho Adviseurs uitgegaan van het kentel van 3 kg NOx per woning. Binnen dit kentel valt de inzet van mobiele werktuigen en het transport van zowel de bouwmaterialen als de werknemers van en naar de bouwlocatie.

In zowel het rapport “Methode inschatting depositie woningbouwprojecten” van het RIVM (d.d. 14 november 2019) als in het rapport “Handreiking woningbouw en AERIUS” van de Rijksoverheid (d.d. januari 2020) is ditzelfde kengetal vastgesteld voor de aanleg van één woning. Andere bureaus zoals De Roever Omgevingsadvies en Tauw gebruiken een kental van 2,6 kg NOx per woning voor de realisatie van één nieuwbouwwoning. De locaties Ommerenveldseweg en Kerkstraat worden intern verbouwd. Worst-case wordt voor deze twee locaties het kental 3 kg NOx per woning gehanteerd. In werkelijkheid zullen de emissies lager zijn. Aan de Kapelstraat worden nieuwbouw woningen gerealiseerd. Dit kental is ook voor deze locatie gebruikt.

Ondanks dat verkeer t.b.v. transport van bouwmaterialen en werknemers van en naar de bouwlocatie in het kental 3 kg NOx zit, wordt worst-case alsnog uitgaan van 150 lichte verkeersbewegingen en 25 zware verkeersbewegingen per woning.

De totale emissies en verkeersbewegingen komen uit op:

- Locatie Ommerenveldseweg 17: (3x19) 57 kg NOx, (150x19) 2.850 lichte en (25x19) 475 zware verkeersbewegingen.
- Locatie Kapelstraat 9: (3x24) 72 kg NOx, (150x24) 3.600 lichte en (25x24) 600 zware verkeersbewegingen.
- Locatie Kerkstraat 1: (3x8) 24 kg NOx, (150x8) 1.200 lichte en (25x8) 200 zware verkeersbewegingen.

De emissies zijn als vlakbron gemodelleerd en de verkeersbewegingen als lijnbron. Voor het manoeuvreren van de vrachtwagens binnen het projectgebied is een extra lijnbron opgenomen met 100% stagnatie.

Met betrekking tot de koude starts wordt er uitgegaan van 50% van de lichte motorvoertuigbewegingen, die zijn ingevoerd als vlakbron met de sectorindeling Koude start: overig. Deze benadering zorgt voor een maximale inschatting van de emissies die vrijkomen bij het starten van voertuigen met een koude motor. Op basis van deze aanname resulteert dit in de volgende aantallen koude starts per locatie:

- Ommerenveldseweg 17: 1.425 koude starts
- Kapelstraat 9: 1.800 koude starts
- Kerkstraat 1: 600 koude starts

Deze aantallen zijn ingevoerd in AERIUS Calculator als vlakbronnen op de betreffende locaties. In werkelijkheid zal het aantal koude starts lager liggen, aangezien een deel van de voertuigen binnen twee uur weer vertrekt en daarmee niet onder de definitie van een koude start valt. Desondanks is gekozen voor deze worst-case benadering om de maximale stikstofemissie inzichtelijk te maken.

Verkeersafwikkeling in realisatiefase

Locatie Ommerenveldseweg: vanaf het plangebied gaat het verkeer richting het oosten naar de Provinciale weg. Op deze weg gaan de verkeersbewegingen op in het heersende verkeersbeeld.

Locatie Kapelstraat: vanaf het plangebied gaat het verkeer richting het westen naar de Van de Geerstraat. Op deze weg gaan de verkeersbewegingen op in het heersende verkeersbeeld.

Locatie Kerkstraat: vanaf het plangebied gaat het verkeer naar de Culemborgseweg. Op deze weg gaan de verkeersbewegingen op in het heersende verkeersbeeld.

3.2 Gebruiksfase

Voor de locaties Ommerenveldseweg 17 en Kerkstraat 1 is bij de berekeningen uitgegaan van het rekenjaar 2024. Dit betekent dat voor deze locaties de realisatiefase en gebruiksfase in één gecombineerde berekening zijn meegenomen.

Voor de locatie Kapelstraat 9 heeft de gemeente aangegeven dat deze in het jaar 2027 in gebruik zal worden genomen. Hierdoor is de gebruiksfase voor deze locatie afzonderlijk beschouwd.

De verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling is berekend op basis van kencijfers uit CROW-publicatie 381 'toekomstbestendig parkeren'. Voor het bepalen van de te hanteren cijfers is op basis van CBS-data een stedelijkheidsgraad van 'niet stedelijk' aangehouden. Het gebiedstype is voor Asch en Maurik gedefinieerd als 'rest bebouwde kom', de locatie aan de Ommerenveldseweg in Ommeren als buiten de bebouwde kom. Verder is het midden van de bandbreedte aangehouden. De reden hiervoor is dat in vergelijking met andere gemeenten met een lage stedelijkheidsgraad, het autobezit in de gemeente Buren gemiddeld is (CBS, 2023). Tabel 1 toont per locatie de verkeersgeneratie voor de beoogde toekomstige situatie. Voor de gebruiksfase zijn de koude starts op dezelfde wijze als in de realisatiefase gemoduleerd. Dit resulteert in 72,5 koude starts voor de locatie Ommerenveldseweg, 89 koude starts voor de Kapelstraat 9 en 29,5 koude starts voor de Kerkstraat 1.

Tabel 1 Verkeersgeneratie

Locatie Ommerenveldseweg 17 Ommeren			
Programma	Aantal	Kencijfer per woning	Verkeersgeneratie (weekdaggemiddelde) mvt/etmaal
Koopwoningen	16	7,4 (o.b.v. tussen/hoek)	118
Sociale huurwoningen	3	4,1 (o.b.v. appartement midden/goedkoop)	14
Totaal	19		145
Locatie Kapelstraat 9 Maurik			
Koopwoningen	24	7,4 (o.b.v. tussen/hoek)	178
Locatie Kerkstraat 1 Asch			
Koopwoningen	8	7,4 (o.b.v. Koop, appartement, duur)	59

Verkeersafwikkeling in gebruiksfase

Locatie Ommerenveldseweg 17 Ommeren

Vanaf het plangebied zal ongeveer 55% (79,8 mvt/etmaal) via de Ommerenveldseweg naar de Provincialeweg (N320) gaan. De overige 45% (65,3 mvt/etmaal) zal over de Ommerenveldseweg naar het zuiden rijden. Op deze wegen gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Locatie Kapelstraat 9 Maurik

Vanaf het plangebied gaat het overgrote deel van het verkeer (90%) naar de N320. Dat kan zowel via de Kapelstraat in de zuidelijke richting (45%, 80,1 mvt/etmaal), als via de Lindelaan welke naar de Tielsestraat leidt (45%). Een klein deel (10%, 17,8 mvt/etmaal) gaat via de J.E. Penraadstraat de Rijnbandijk op. Op deze wegen gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Locatie Kerkstraat 1 Asch

Het verkeer gaat vanaf het plangebied via de Achterstraat naar de Culemborgseweg (N834). Op deze weg gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Uit de berekeningen met AERIUS Calculator (2024.2.1) voor de realisatie- en gebruiksfase blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Op basis van de berekeningen zijn significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in de realisatie- en gebruiksfase uitgesloten. De beoogde herontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Omgevingswet.

Bijlage 7 Stikstofberekening Kapelstraat, gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon	-
Inrichtingslocatie	-, --

Activiteit

Omschrijving	-
Toelichting	-

Berekening

AERIUS kenmerk	S1YCX6y15nwb
Datum berekening	15 september 2025, 17:15
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Kapelstraat 9 gebruikfase - Beoogd	Rekenjaar 2027	Emissie NH ₃ 1,5 kg/j	Emissie NO _x 10,9 kg/j
------------------------------------	-------------------	-------------------------------------	--------------------------------------

Resultaten

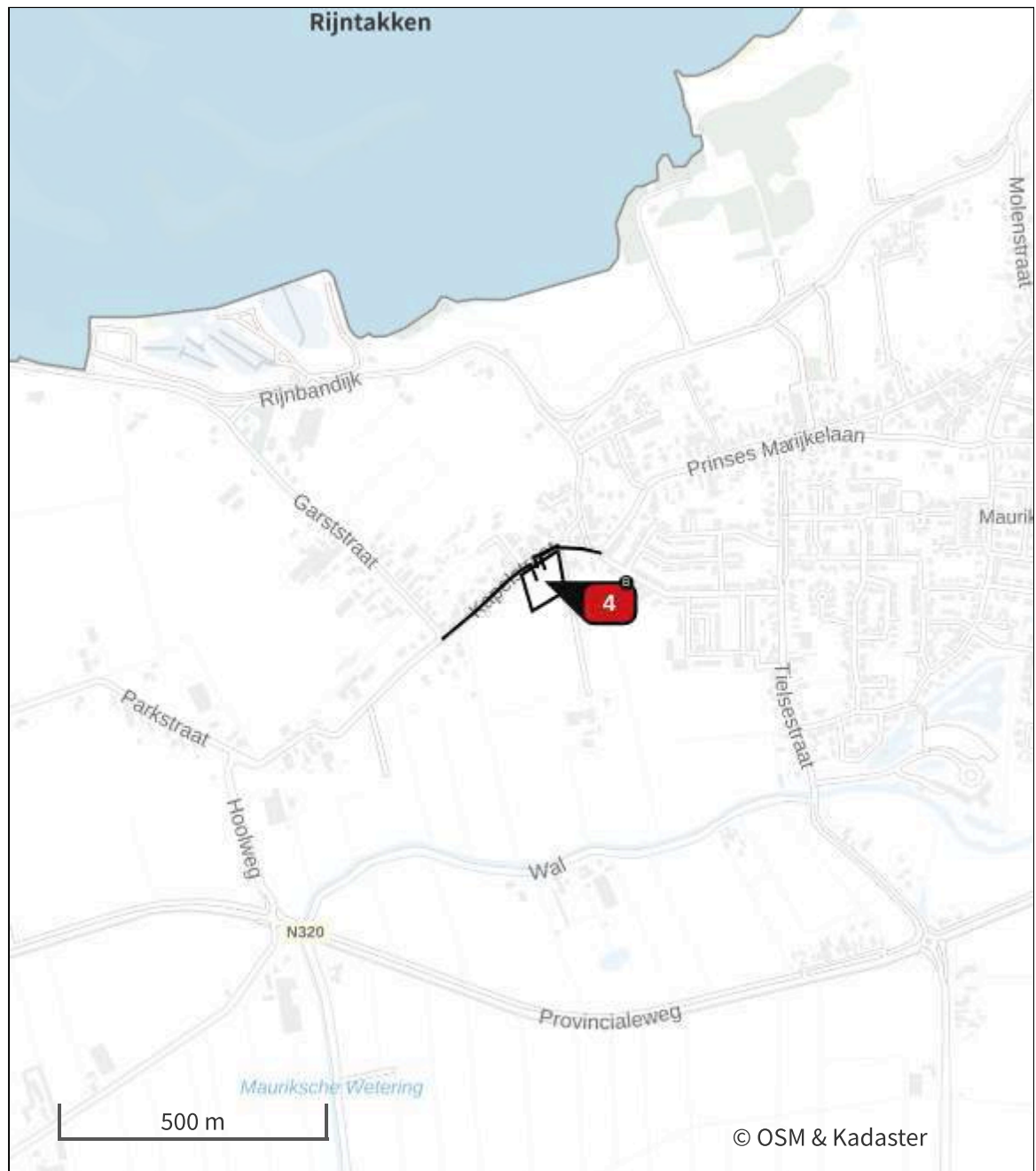
Kapelstraat 9 gebruikfase - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



Kapelstraat 9 gebruikfase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4 Verkeer Koude start: overig Koude start gebruik		1,3 kg/j	8,7 kg/j
Verkeersnetwerk		0,1 kg/j	2,2 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 "Kapelstraat 9 gebruikfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Kapelstraat 9 gebruikfase, Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksfase 45%	Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:156671,71 Y:441239,82	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	249,87 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 85,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	80,1 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksfase 45%	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:156804,29 Y:441330,35	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	145,83 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 49,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	80,1 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksfase 10%	Links	Rechts	NO _x	83,8 g/j
Locatie	X:156764,91 Y:441318,64	Type scherm	-	-	NO ₂ 10,8 g/j
Lengte	70,59 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	17,8 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruik	NO _x	8,7 kg/j
Locatie	X:156768,46 Y:441267,31	NH ₃	1,3 kg/j
Oppervlakte	0,55 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	89,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 8 Kapelstraat 9, bouwwerkzaamheden

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon	-
Inrichtingslocatie	-, --

Activiteit

Omschrijving	-
Toelichting	-

Berekening

AERIUS kenmerk	RWSBUgSZRj5K
Datum berekening	15 september 2025, 17:15
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Kapelstraat 9 bouwwerkzaamheden - Beoogd	Rekenjaar 2026	Emissie NH ₃ 99,9 g/j	Emissie NO _x 73,8 kg/j
--	-------------------	-------------------------------------	--------------------------------------

Resultaten

Kapelstraat 9 bouwwerkzaamheden - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Kapelstraat 9 bouwwerkzaamheden (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Materieelinzet	-	72,0 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Koude start aanleg	77,2 g/j	0,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	22,7 g/j	1,3 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 "Kapelstraat 9
bouwwerkzaamheden" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Kapelstraat 9 bouwwerkzaamheden, Rekenjaar 2026

1 Anders... | Anders...

Naam	Materieelinzet	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	72,0 kg/j
Locatie	X:156768,46 Y:441267,31	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,55 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:156665,53 Y:441235,87	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	231,80 m	Hoogte	-	NH ₃	20,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.600,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Stagnerend bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:156762,13 Y:441279,17	Type scherm	-	NO ₂	58,4 g/j
Lengte	51,62 m	Hoogte	-	NH ₃	2,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start aanleg	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:156768,46 Y:441267,31	NH ₃	77,2 g/j
Oppervlakte	0,55 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	1.800,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 9 Stikstofberekening Kerkstraat

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon	-
Inrichtingslocatie	-, --

Activiteit

Omschrijving	-
Toelichting	-

Berekening

AERIUS kenmerk	RQMJG3sCQfPU
Datum berekening	15 september 2025, 17:15
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Kerkstraat 1 - Beoogd	Rekenjaar 2024	Emissie NH ₃ 0,6 kg/j	Emissie NO _x 28,1 kg/j
-----------------------	-------------------	-------------------------------------	--------------------------------------

Resultaten

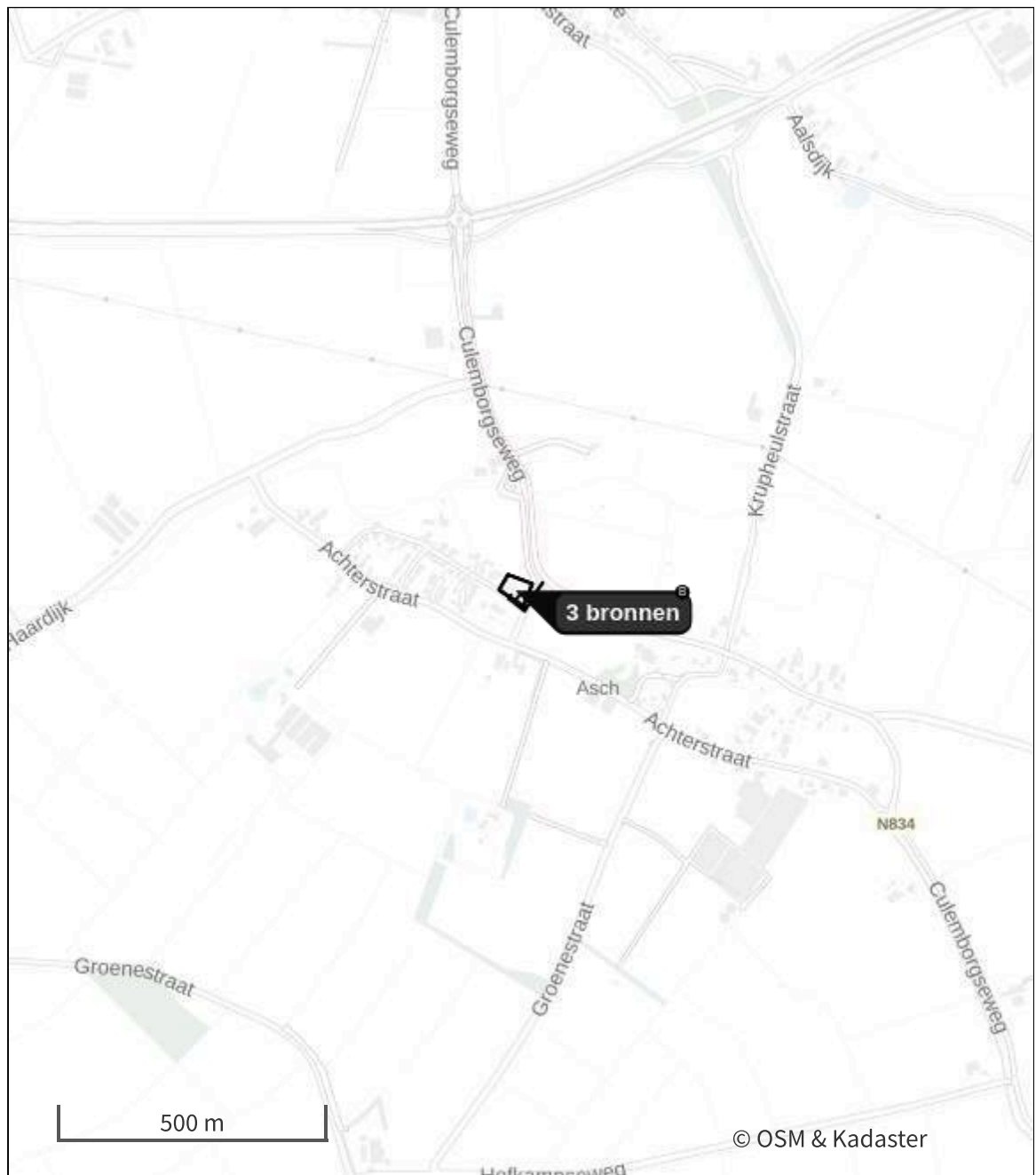
Kerkstraat 1 - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Kerkstraat 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Materieelinzet	-	24,0 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude start aanleg	70,4 g/j	0,4 kg/j
6 Verkeer Koude start: overig Koude start gebruik	0,5 kg/j	3,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	30,8 g/j	0,7 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 "Kerkstraat 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Kerkstraat 1, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Materieelinzet	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	24,0 kg/j
Locatie	X:149891,66 Y:437970,4	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,20 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:149919,65 Y:437945,59	Type scherm	-	NO ₂	28,1 g/j
Lengte	87,03 m	Hoogte	-	NH ₃	2,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.200,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Stagnerend bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	24,2 g/j
Locatie	X:149895,83 Y:437954,44	Type scherm	-	NO ₂	5,5 g/j
Lengte	15,99 m	Hoogte	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksfase 100%	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:149915,96 Y:437939,72	Type scherm	-	NO ₂	73,5 g/j
Lengte	106,29 m	Hoogte	-	NH ₃	27,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	59,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start aanleg	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:149891,66 Y:437970,4	NH ₃	70,4 g/j
Oppervlakte	0,20 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			1.425,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Busverkeer			0,0 /jaar

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruik	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	X:149891,66 Y:437970,4	NH ₃	0,5 kg/j
Oppervlakte	0,20 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			29,5 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer			0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer			0,0 /etmaal
Busverkeer			0,0 /etmaal

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 10 Stikstofberekening Ommerenveldseweg

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon	-
Inrichtingslocatie	-,
	--

Activiteit

Omschrijving	-
Toelichting	-

Berekening

AERIUS kenmerk	RWwHViwjxDq
Datum berekening	15 september 2025, 17:16
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Ommerenveldseweg 17 - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2024	1,7 kg/j	72,9 kg/j

Resultaten

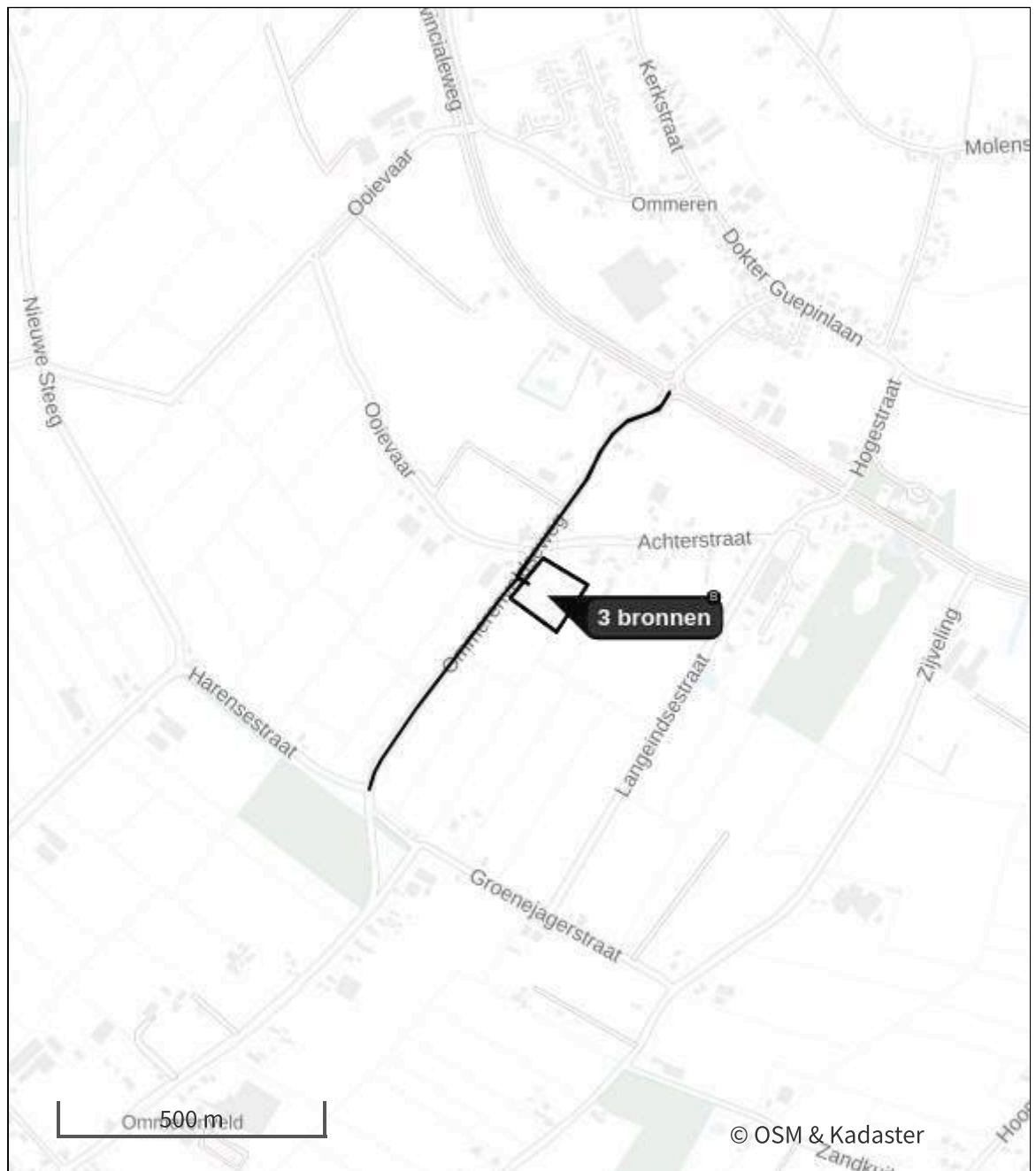
Ommerenveldseweg 17 - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



Ommerenveldseweg 17 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Materieel inzet	-	57,0 kg/j
6 Verkeer Koude start: overig Koude start aanleg	29,6 g/j	0,2 kg/j
7 Verkeer Koude start: overig Koude start gebruik	1,3 kg/j	7,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	8,3 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
"Ommerenveldseweg 17" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Ommerenveldseweg 17, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Materieel inzet	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	57,0 kg/j
Locatie	X:162027,95 Y:439199,77	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,07 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:162102,14 Y:439416,88	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	481,09 m	Hoogte	-	NH ₃	34,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.850,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	475,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Stagnerend bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	45,5 g/j
Locatie	X:161988,18 Y:439224,84	Type scherm	-	NO ₂	10,3 g/j
Lengte	12,66 m	Hoogte	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	475,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksfase: 55%	Links	Rechts	NO _x	3,5 kg/j
Locatie	X:162101,19 Y:439416,38	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	485,50 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	79,8 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksfase 45%	Links	Rechts	NO _x	3,1 kg/j
Locatie	X:161827,54 Y:439046,68	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	515,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	65,3 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start aanleg	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:162027,95 Y:439199,77	NH ₃	29,6 g/j
Oppervlakte	1,07 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	600,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruik	NO _x	7,4 kg/j
Locatie	X:162027,95 Y:439199,77	NH ₃	1,3 kg/j
Oppervlakte	1,07 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	72,5 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba
Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 11

Akoestisch onderzoek Scholenlocaties Buren



ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI SCHOLENLOCATIES, BUREN

**Kerkstraat 1 te Asch,
Kapelstraat 9 te Maurik,
Ommerenveldseweg 17 te Ommeren**

17 maart 2025

RHO ADVISEURS
—



RHO ADVISEURS

DATUM	17 maart 2025
KENMERK	20231404/PD
PROJECT	Wijziging Omgevingsplan scholenlocaties
PROJECTLEIDER	drs. M.P. Kegler
OPDRACHTGEVER	gemeente Buren
PROJECTNUMMER	20231404
STATUS	Concept



© RHO ADVISEURS BV

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.



INHOUD

1. Inleiding	5
2. Planbeschrijving	6
2.1 Locatie Kerkstraat 1 te Asch	6
2.2 Locatie Ommerenveldseweg 17 te Ommeren	7
2.3 Locatie Kapelstraat 9 te Maurik	8
3. Toepassing toetsingskader	9
3.1 Toetsingskader Omgevingswet	9
3.2 Geluidaandachtsgebieden	9
3.2.1 Locatie Kerkstraat 1 te Asch	9
3.2.2 Locatie Ommerenveldseweg 17 te Ommeren	10
3.2.3 Locatie Kapelstraat 9 te Maurik	10
3.3.1 Normering geluidbronsoort gemeentewegen	10
3.3.2 Normering geluidbronsoort provinciale wegen	10
3.4 Indirecte effect veranderend verkeer	10
3.5 Gemeentelijk geluidbeleid	10
4. Uitgangspunten en modellering	11
4.1 Verkeersgegevens	11
4.2 Modellering omgeving en locaties	12
5. Resultaten en toetsing	14
5.1 Resultaten per locatie	14
5.1.1 Locatie Kerkstraat 1 te Asch	14
5.1.2 Locatie Ommerenveldseweg 17 te Ommeren	15
5.1.3 Locatie Kapelstraat 9 te Maurik	15
5.2 Indirecte effecten per locatie	15
6. Motivering aanvaardbaarheid locatie Kerkstraat 1 Asch	16
6.1 Maatregelenonderzoek	16
6.2 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid	16

7. Conclusie	18
7.1 Aanleiding	18
7.2 Onderzoek	18
7.3 Resultaten en conclusie	18
7.3.1 Locatie Kerkstraat 1 te Asch	18
7.3.2 Locatie Ommerenveldseweg 17 te Ommeren	18
7.3.3 Locatie Kapelstraat 9 te Maurik	18
7.3.4 Indirecte effecten	18

BIJLAGEN

Bijlage 1	Globaal standaard toetsingskader geluid Omgevingswet
Bijlage 2	Invoergegevens en rekenmodel Asch
Bijlage 3	Invoergegevens en rekenmodel Ommeren
Bijlage 4	Invoergegevens en rekenmodel Maurik
Bijlage 5	Resultaten Asch
Bijlage 6	Resultaten Ommeren
Bijlage 7	Resultaten Maurik
Bijlage 8	Gecumuleerd en gezamenlijk geluid Asch

1. INLEIDING

In de gemeente Buren zijn drie voormalige basisschoollocaties gelegen, waarvan het doel is om ze te transformeren tot woningen. Het gaat om de volgende locaties:

1. Kerkstraat 1 in Asch: maximaal 8 woningen in een bestaand pand.
2. Ommerenveldseweg 17 in Ommeren: maximaal 19 woningen in een bestaand pand.
3. Kapelstraat 9 in Maurik: 24 nieuwbouwwoningen op een braakliggend terrein van een voormalige school.

De beoogde ontwikkelingen op de drie locaties zijn in strijd met het omgevingsplan van de gemeente Buren. Er is voor gekozen om deze ontwikkelingen mogelijk te maken via een wijziging van het omgevingsplan. Onderhavig akoestisch onderzoek maakt hier een onderdeel van uit.

Aangetoond moet worden dat de ontwikkelingen in overeenstemming zijn met de instructieregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving en dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De ontwikkelingen betreffen het toelaten van nieuwe geluidgevoelige gebouwen met een woonfunctie. Omdat deze liggen in geluidaanachtsgebieden van gemeentewegen en/of provinciale wegen is akoestisch onderzoek nodig. In dit rapport wordt per ontwikkeling dit onderzoek apart beschreven.

Het doel van dit onderzoek is het toetsen van het geluid door wegen op de nieuwe geluidgevoelige gebouwen in geluidaanachtsgebieden aan de instructieregels van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en deze beoordelen op aanvaardbaarheid.

2. PLANBESCHRIJVING

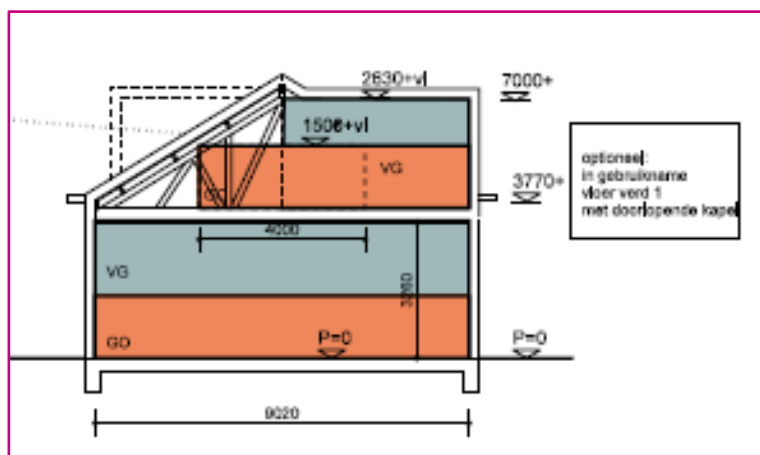
2.1 Locatie Kerkstraat 1 te Asch

Op de locatie Kerkstraat 1 worden maximaal 8 appartementen voorzien in een voormalig schoolgebouw. Het pand wordt dan ook intern verbouwd. In het gedeelte langs de Kerkstraat gaat het om 5 woningen. Deze woningen beschikken allen over twee bouwlagen. De tweede bouwlaag wordt mogelijk voorzien van een dakkapel per woning. In het lagere deel van de bestaande school worden in het ontwerp 2 appartementen op de begane grond voorzien met een hoge kap. Het plan gaat momenteel uit van 7 appartementen. Dit aantal wordt mogelijk nog uitgebreid naar 8 appartementen. Dit onderzoek gaat worst-case uit van 8 woningen waarbij de extra woning worst-case is toegevoegd aan het lagere deel.

De beoogde verkeersgeneratie bedraagt voor 8 woningen 59 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. Dit verkeer wordt ontsloten op de Achterstraat. Het betegelde schoolplein maakt ruimte voor groene tuinen. In de figuren 2.1 t/m 2.3 is inzicht gegeven in nieuwe invulling en omgeving het gebouw.



Figuur 2.1 Indeling begane grond met woningen (Bron: Asch schetsontwerp, 14-3-2024)



Figuur 2.2 Dwarsdoorsnede gedeelte langs Kerkstraat (Bron: Asch schetsontwerp, 14-3-2024)



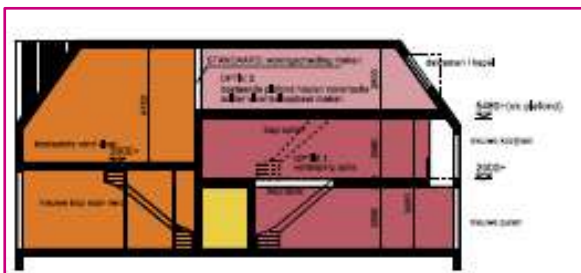
Figuur 2.3 Impressie in 3D (situatie met dakkapellen) (Bron: Asch schetsontwerp, 14-3-2024)

2.2 Locatie Ommerenveldseweg 17 te Ommeren

Op de locatie Ommerenveldseweg 17 worden maximaal 19 appartementen voorzien in een voormalig schoolgebouw. Het pand wordt hiervoor intern verbouwd. De woningen op deze locatie zijn voor de doelgroep starters. Het gebouw wordt zoveel mogelijk intact gehouden met daarin woningen die passen bij de doelgroep. Het schoolplein maakt ruimte voor groene tuinen. Het inrichtingsplan, zie figuur 2.4, gaat op dit moment uit van 15 woningen in het schoolgebouw. Om redenen van flexibiliteit wordt voor de geluidberekening uitgegaan van maximaal 19 woningen.



Figuur 2.4 Woningdeling begane grond (Bron: Ommeren schetsontwerp, 14-03-2024)



Figuur 2.5 Dwarsdoorsnede (Bron: Ommeren schetsontwerp, 14-03-2024)

2.3 Locatie Kapelstraat 9 te Maurik

Het plangebied betreft een braakliggend terrein en biedt daardoor de ruimte en gelegenheid om woningen te realiseren. Het inrichtingsplan, zie figuur 2.6, gaat op dit moment uit van 18 woningen voor de doelgroepen starters en ouderen in twee bouwlagen. Om redenen van flexibiliteit wordt voor de geluidberekening uitgegaan van maximaal 24 woningen binnen de woonblokken van het plan.



Figuur 2.6 Impressie 3D Schoollocatie Kapelstraat 9 Maurik (model 4b) (Bron: Voorkeurmodel Maurik 5 juni 2023)

3. TOEPASSING TOETSINGSKADER

3.1 Toetsingskader Omgevingswet

In bijlage 1 zijn toetsingskaders voor het milieuaspect geluid onder de Omgevingswet en bijbehorende begrippen samengevat. De beoogde ontwikkelingen waar het hier om gaat, hebben betrekking op het onderdeel 'het toelaten van nieuwe geluidgevoelige gebouwen in geluidaandachtsgebieden' uit het toetsingskader. Hieronder wordt de toepassing van dit toetsingskader op de ontwikkelingen beschreven.

Geluidgevoelige gebouwen

De nieuwe woningen op de drie locaties worden aangemerkt als geluidgevoelige gebouwen, omdat er sprake is van een gebouw of een gedeelte van een gebouw met een woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan.

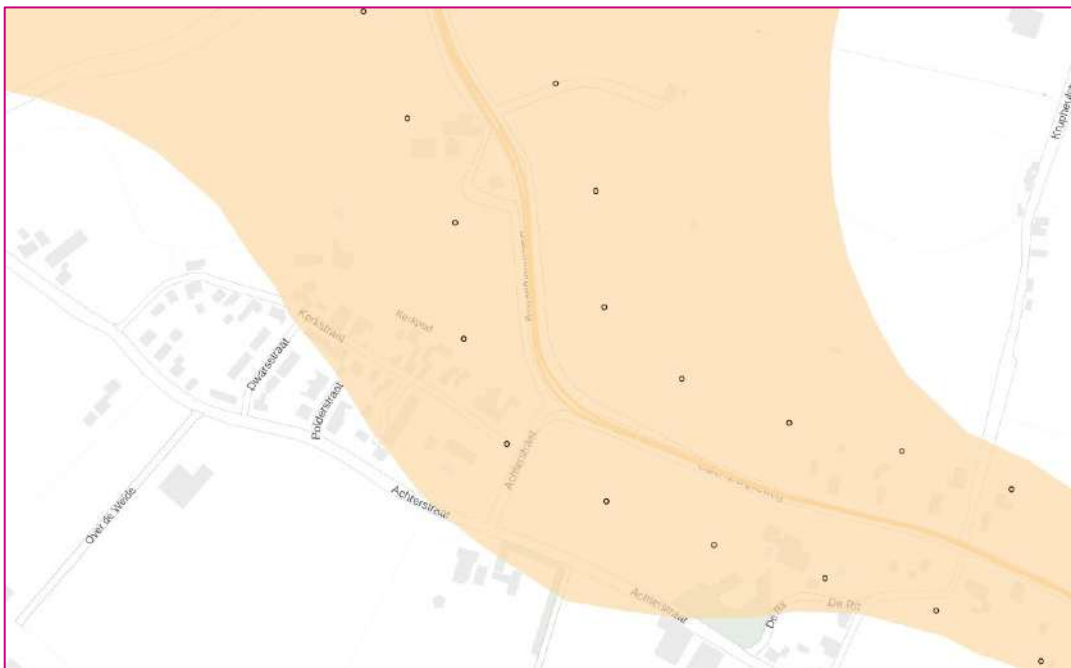
Bepaald is of de nieuwe geluidgevoelige gebouwen worden toegelaten in geluidaandachtsgebieden van geluidbronsoorten. Nieuwe woningen die worden toegelaten in een geluidaandachtsgebied moeten worden getoetst aan de instructieregels van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

3.2 Geluidaandachtsgebieden

3.2.1 Locatie Kerkstraat 1 te Asch

De locatie Kerkstraat 1 ligt in het geluidaandachtsgebied provinciale weg N834 (Culemborgseweg) (zie figuur 3.1). De gemeentewegen Kerkstraat en Achterstraat kennen een 30 km-regime en daarmee bedraagt (totdat de BGE's zijn vastgesteld) het geluidaandachtsgebied 100 meter aan weerszijden van deze wegen. De ontwikkeling ligt op korte afstand langs deze wegen en daarmee binnen dit geluidaandachtsgebied. De locatie ligt daarmee binnen het geluidaandachtsgebied van de geluidbronsoorten gemeentewegen en provinciale wegen.

De overige wegen worden akoestisch niet relevant geacht (alleen bestemmingsverkeer).



Figuur 3.1 Locatie Kerkstraat 1 in het geluidaandachtsgebied van de provinciale weg (Bron: CVGG)

3.2.2 Locatie Ommerenveldseweg 17 te Ommeren

De gemeentewegen Ommerenveldseweg en Achterstraat kennen een 60 km-regime en daarmee bedraagt (totdat de BGE's zijn vastgesteld) het geluidaanachtsgebied 200 meter aan weerszijden van deze wegen. De ontwikkeling ligt op korte afstand langs deze wegen en daarmee binnen het geluidaanachtsgebied van deze wegen. De overige wegen worden akoestisch niet relevant geacht (alleen bestemmingsverkeer).

3.2.3 Locatie Kapelstraat 9 te Maurik

De gemeentewegen Kapelstraat, J.E. Kenraadstraat, Lindelaan en Prinses Marijkelaan hebben een 30 km-regime en daarmee bedraagt (totdat de BGE's zijn vastgesteld) het geluidaanachtsgebied 100 meter aan weerszijden van deze wegen. Het plangebied ligt binnen deze geluidaanachtsgebieden.

3.3 Normenstelsel Omgevingswet

3.3.1 Normering geluidbronsoort gemeentewegen

De standaardwaarde bedraagt $L_{den} = 53$ dB en de grenswaarde $L_{den} = 70$ dB onder de Omgevingswet. Bij geluidniveaus tussen de standaardwaarde en de grenswaarde op de gevel maakt het bevoegd gezag een afweging; er wordt geen hogere waarde meer vastgesteld. Alle wegen behorende bij deze geluidbronsoort worden gezamenlijk als één geluidbron gezien en getoetst aan dezelfde norm om zo een betere bescherming te bieden.

3.3.2 Normering geluidbronsoort provinciale wegen

De standaardwaarde bedraagt $L_{den} = 50$ dB en de grenswaarde $L_{den} = 60$ dB onder de Omgevingswet. Bij geluidniveaus tussen de standaardwaarde en de grenswaarde op de gevel maakt het bevoegd gezag een afweging; er wordt geen hogere waarde meer vastgesteld. Alle wegen behorende bij deze geluidbronsoort worden gezamenlijk als één geluidbron gezien en getoetst aan dezelfde norm om zo een betere bescherming te bieden.

3.4 Indirecte effect veranderend verkeer

Mogelijk is er sprake van indirecte effecten doordat de wijziging van een omgevingsplan een toename van de verkeerintensiteit veroorzaakt op de omliggende wegen.

3.5 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Buren heeft geen geluidbeleid dat nadere invulling geeft aan de instructieregels van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

4. UITGANGSPUNTEN EN MODELLERING

4.1 Verkeersgegevens

De Omgevingsdienst Rivierenland heeft de verkeersintensiteiten, etmaal- en voertuigverdelingen aangeleverd van de gemeentewegen in de vorm van een shape-bestand. De intensiteiten zijn in mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag in 2034.

De verkeersgegevens van de provincialeweg N834 (Culemborgseweg) zijn afkomstig van het CVGG, download datum 06-02-2025.

Per locatie is de verkeersgeneratie van de ontwikkeling bepaald (Bron: verkeer en parkeren). Deze bedraagt per locatie:

- A. Kerkstraat 1: 59 mvt/etmaal (weekdag) voor maximaal 8 woningen.
De verkeersgeneratie wikkelt zich via de Achterstraat af naar het noordelijk deel van de N834 (60%) en naar het zuidelijk deel van de N834 (40%).
- B. Ommerenveldseweg 17: 131 mvt/etmaal (weekdag) voor 19 woningen. Over de Ommerenveldseweg wikkelt zich 55% af in noordelijke richting en 45% in zuidelijke richting.
- C. Kapelstraat 9: 197 mvt/etmaal (weekdag) voor 24 woningen. Over de Kapelstraat wikkelt 45% zich af in zuidelijke richting en 55% in noordelijke richting. Hiervan oriënteert 10% zich op de J.E. Penraadstraat en 45% op de Lindelaan.

Tabel 4.1 Verkeersgegevens ter hoogte van de locatie

Locatie en wegen	Verkeersintensiteiten (mvt/etmaal, weekdag)		Wettelijke snelheid	Type wegdek
	2034 (excl plan)	2034 incl plan		
Locatie Kerkstraat 1			[km/uur]	
Culemborgseweg (N834), noord	-	5.282	80	asfalt
Culemborgseweg (N834), zuid	-	5.282	80	asfalt
Kerkstraat	784	817	30	asfalt
Achterweg	758	758	30	asfalt
Locatie Ommerenveldseweg 17				
Ommerenveldseweg, noord	912	984	60 ¹	asfalt
Ommerenveldseweg, zuid	912	971	60 ¹	asfalt
Locatie Kapelstraat 9				
Kapelstraat (oostelijk entree)	1.303	1.411	30	klinkers
Kapelstraat (westelijk entree)	1.303	1.391	30	klinkers
Kapelstraat zuidelijk	1.400	1.489	50	asfalt
Lindelaan	1.036	1.125	30	klinkers
J.E. Penraadstraat	532	552	30	klinkers
Prinses Marijkelaan	1.478	1.478	30	klinkers

¹ worst-case opheffen huidige 30 km/uur regime ter hoogte van de school

Standaard asfalt wordt in het rekenmodel aangeduid als ‘W1 – referentiewegdek’ en klinkers als (W13 – Elementenverharding in keperverband’.

4.2 Modellerings omgeving en locaties

Algemeen

Het akoestisch onderzoek naar geluid van wegverkeer van gemeente- en provinciale wegen is uitgevoerd volgens de Meet- en rekenmethode geluid wegen behorende bij de Omgevingsregeling. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het programma Geomilieu versie 2023.3 van DGMR.

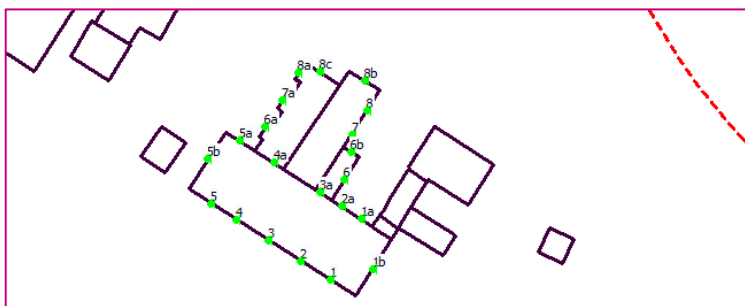
De geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op geluidemissie en voor een ander deel op de geluidsoverdracht. Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren.

Gebouwen, gebouwhoogtes en bodemvlakken in de omgeving van de plannen zijn overgenomen uit de BGT via PDOK3D.nl.

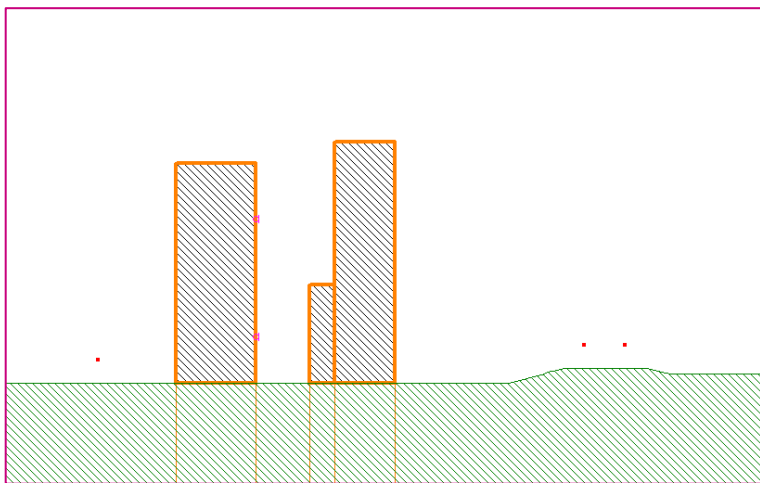
Locatie Kerkstraat 1 te Asch

In het model zijn reflecterende bodemgebieden, zoals wegen, water en trottoirs, ingevoerd met een bodemfactor van 0,0. Verder is gerekend met een standaardbodemfactor van 1,0. De bodemgebieden ter plaatse van het plan zijn aangepast naar 0,5, zodat deze overeenkomen met de situatieschets in figuur 2.1. Daarnaast zijn rondom de provinciale weg hoogtelijnen toegevoegd, aangezien de provinciale weg is gedownload uit het CVGG, die de hoogte van de weg representeren en hoogtelijnen van de omgeving. Hierbij zijn we uitgegaan van een maaiveldhoogte van 3,7 meter voor de planlocatie.

Worst-case is uitgegaan van 8 woningen. De nummering van de toetspunten is overeenkomstig dit aantal woningen, zie figuur 4.1. Voor de toetspunten 1 t/m 5 is uitgegaan van twee bouwlagen. De verdiepingshoogte is 3,77m en de bouwhoogte 7,00 meter overeenkomstig de doorsnede in figuur 2.2. Voor de toetspunten 6 t/m 8 is uitgegaan van alleen een begane grondlaag. De toetshoogte is steeds 1,5 meter boven de verdieping/ begane grondvloer.



Figuur 4.1 Nummering toetspunten locatie Kerkstraat 1

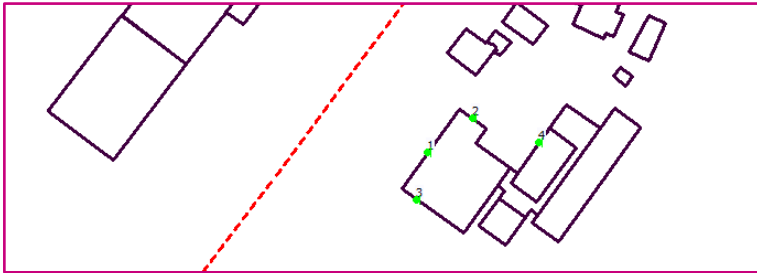


Figuur 4.2 Dwarsdoorsnede (rechts N834)

Locatie Ommerenveldseweg 17 te Ommeren

Er is gerekend met een plat bodemmodel. In het model zijn reflecterende (wegen, water, trottoir) bodemgebieden ingevoerd met een bodemfactor van 0,0. Ook voor het plangebied is uitgegaan van een bodemfactor van 0,0. Verder is gerekend met een standaardbodemfactor van 1,0.

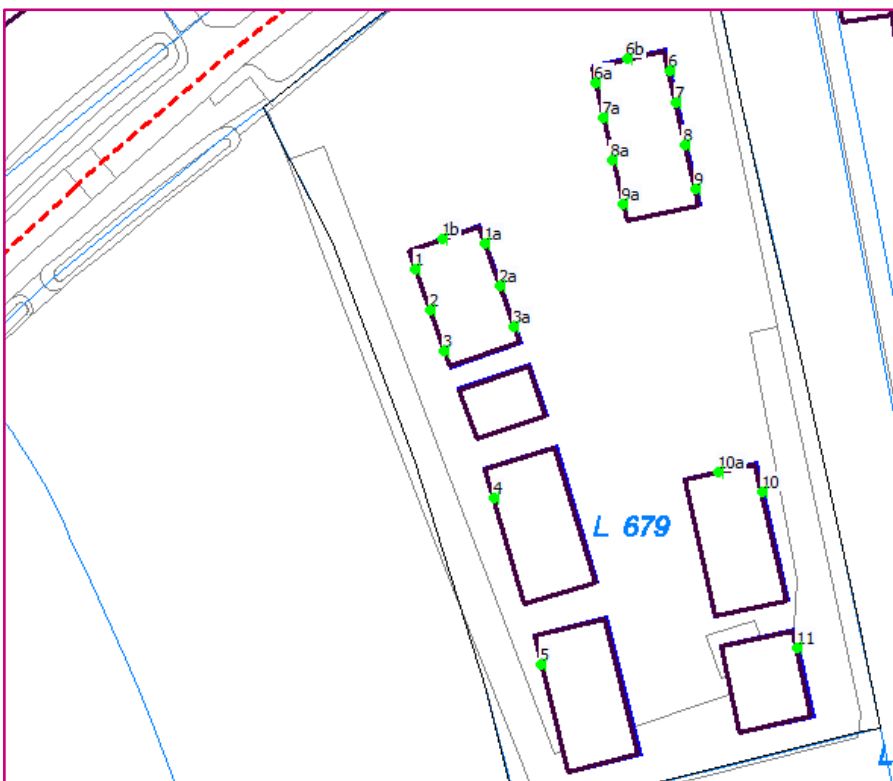
Er zijn maatgevende toetspunten geplaatst op de gevel van het bestaande gebouw. De toetshoogten zijn afgestemd op de verdiepingshoogten in het plan, zie figuur 2.5, uitgaande van +1,5 meter boven de verdiepingvloer.



Figuur 4.3 Nummering toetspunten locatie Ommerenveldseweg 17

Locatie Kapelstraat 9 te Maurik

Er is gerekend met een plat bodemmodel. In het model zijn reflecterende (wegen, water, trottoir) bodemgebieden ingevoerd met een bodemfactor van 0,0. Voor het plangebied is uitgegaan van een bodemfactor van 0,5. Verder is gerekend met een standaardbodemfactor van 1,0. De toetshoogten zijn $h_0=+1,5\text{m}/+4,5\text{m}$, uitgaande van woningen met twee bouwlagen (begane grond en kapverdieping). Om eventuele wijzigingen in de verkavelingsopzet en de bouwhoogte te ondervangen wordt ook de geluidcontour van de standaardwaarde berekend op drie toetshoogten.



Figuur 4.4 Nummering toetspunten locatie Kapelstraat 9

In de bijlagen 2 t/m 4 zijn de invoergegevens en het rekenmodel per locatie gegeven.

5. RESULTATEN EN TOETSING

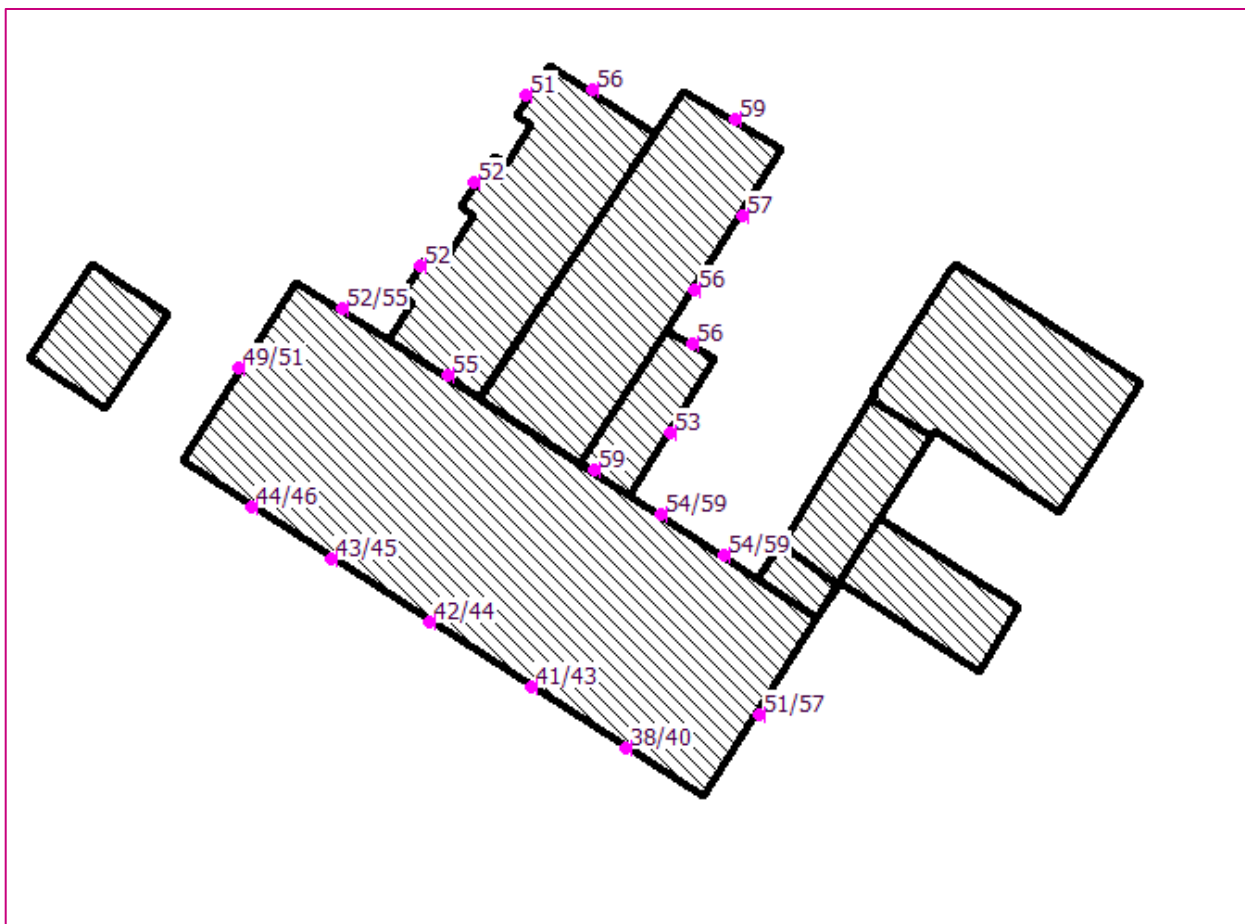
5.1 Resultaten per locatie

5.1.1 Locatie Kerkstraat 1 te Asch

In bijlage 5 zijn de resultaten per toetspunt en toetshoogte van de locatie Kerkstraat 1 opgenomen.

Geluid van provinciale wegen

In figuur 5.1 zijn de berekende geluidbelastingen vanwege de provinciale weg N834 gepresenteerd. Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de gevels ten hoogste 59 dB bedraagt.. De standaardwaarde van 50 dB wordt overschreden op de gevels georiënteerd richting de provinciale weg. De grenswaarde van 60 dB wordt niet overschreden. Onderzoek naar mogelijke maatregelen om de geluidbelasting te verminderen is aan de orde.



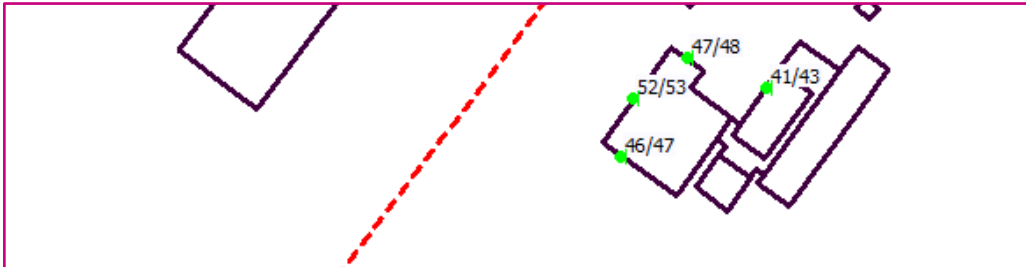
Figuur 5.1 Berekende geluidbelasting (in dB) vanwege de geluidbronsoort provinciale weg N834

Geluid van gemeentewegen

De standaardwaarde van 53 dB wordt vanwege de geluidbronsoort gemeentewegen niet overschreden op de nieuwe woningen. De hoogst berekende geluidbelasting is 47 dB. Deze geluidbelasting treedt op aan de zijde van de Kerkstraat. Onderzoek naar mogelijke maatregelen om de geluidbelasting te verminderen is niet aan de orde.

5.1.2 Locatie Ommerenveldseweg 17 te Ommeren

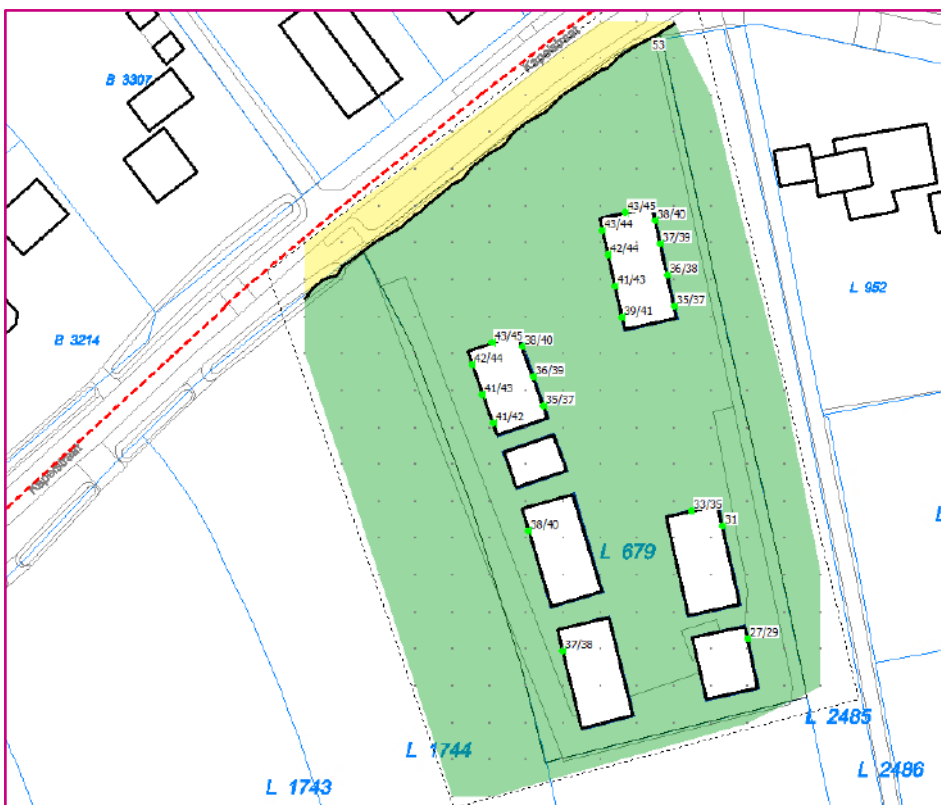
In bijlage 6 en in figuur 5.2 zijn de resultaten opgenomen. Het geluid op de nieuwe woningen is ten hoogste 53 dB. Dit is gelijk aan de standaardwaarde van 53 dB vanwege gemeentewegen. Op basis van de instructieregels van het Bkl wordt het geluid op de nieuwe woningen als aanvaardbaar beoordeeld.



Figuur 5.2 Berekende geluidbelasting (in dB) vanwege de gemeenteweg Ommerenveldseweg

5.1.3 Locatie Kapelstraat 9 te Maurik

In bijlage 7 en in figuur 5.3 zijn de resultaten opgenomen. De hoogst berekende geluidbelasting is 45 dB. Dit is lager dan de standaardwaarde van 53 dB vanwege gemeentewegen. Op basis van de instructieregels van het Bkl wordt het geluid op de nieuwe woningen als aanvaardbaar beoordeeld.



Figuur 5.3 Berekende geluidbelasting (in dB) vanwege gemeentewegen en geluidcontour standaardwaarde op maatgevende toetshoogte 4,5m

5.2 Indirecte effecten per locatie

Voor indirecte effecten vanwege veranderend verkeer geldt de “1,5 dB-toets”, wat neerkomt op een verkeerstoename van 40%. Voor alle locaties geldt dat er sprake is van een geringe verkeergeneratie vanwege de ontwikkeling. Hierdoor is er nauwelijks een toename van verkeer op de omliggende wegen en is er sprake van verwaarloosbare indirecte effecten.

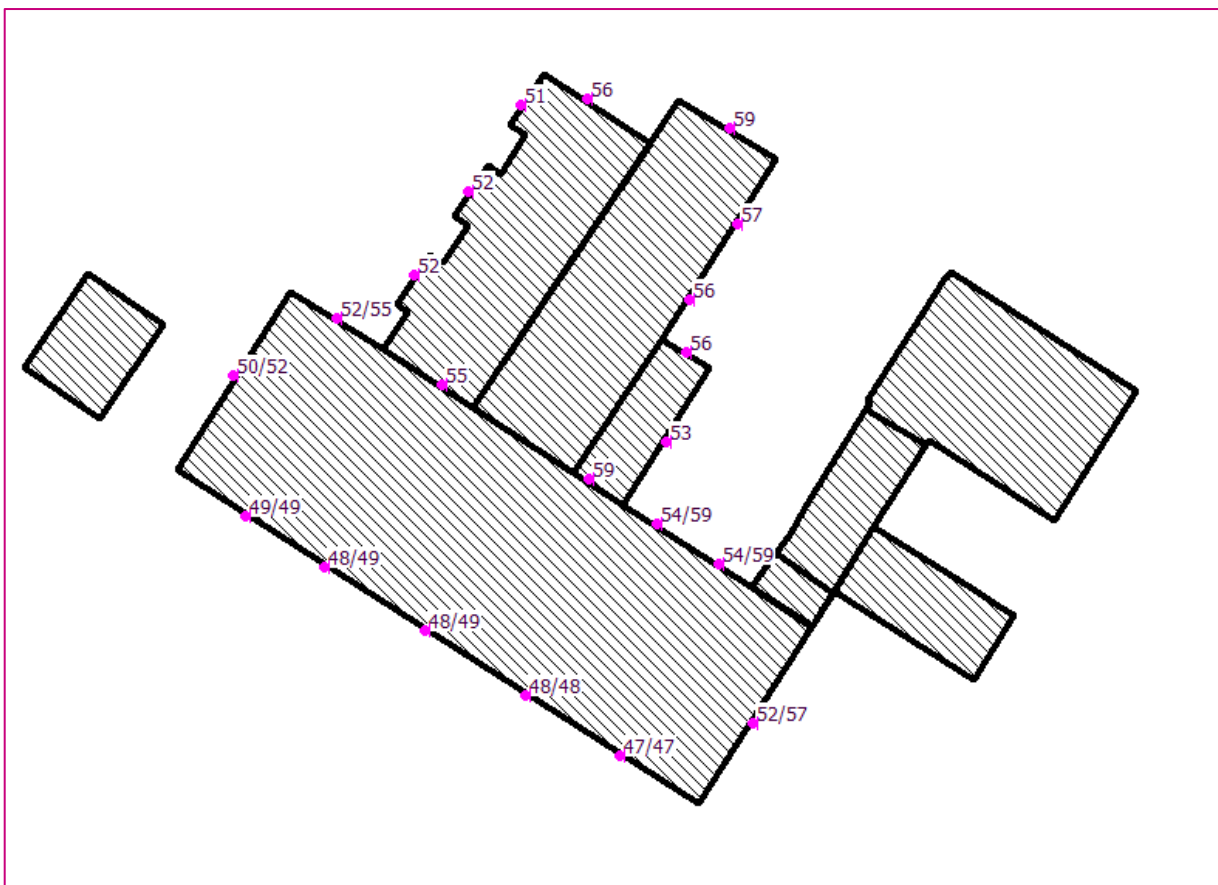
6. MOTIVERING AANVAARDBAARHEID LOCATIE KERKSTRAAT 1 ASCH

6.1 Maatregelenonderzoek

Gelet op de overschrijding van de standaardwaarde van 50 dB vanwege de geluidbronsoort provinciale wegen zijn geluidreducerende maatregelen nader beschouwd. De brongegevens van de provinciale weg liggen vast in de centrale voorziening geluidgegevens. Het verlagen van de snelheid van 80 km/uur naar 50 km/uur zal de geluidbelasting verminderen. Deze mogelijke maatregel is gezien de belangrijke verkeersfunctie van deze weg echter geen optie. Het wijzigen van het wegdek van standaard asfalt naar geluidsreducerend asfalt zal een reductie van 2 tot 6 dB kunnen opleveren. Er blijft een overschrijding van de standaardwaarde bestaan. Gezien het relatief beperkt aantal woningen waar het hier om gaat, wordt verwacht dat de provincie hier om financiële redenen geen medewerking aan zal verlenen. Dit zal ook gelden voor het plaatsen van een geluidafschermende voorziening langs de weg. Maatregelen aan de bron en in het overdrachtsgebied zijn dan ook geen optie.

6.2 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

Omdat de standaardwaarde voor provinciale wegen wordt overschreden is het nodig om het gecumuleerde en het gezamenlijke geluid te bepalen. Geluid vanwege provinciale- en gemeentewegen zijn de relevante geluidbronnen voor dit project op de woningen waar de standaardwaarde wordt overschreden. Omdat het alleen over het geluid van wegen gaat is geen correctie nodig voor de berekening van het gecumuleerd geluid. Dit betekent dat het gecumuleerde- en gezamenlijk geluid de zelfde waarde heeft. In figuur 6.1 is deze geluidbelasting weergegeven.



Figuur 6.1 Resultaten gecumuleerd en gezamenlijk geluid.

In tabel 6.1 is een overzicht gegeven van de verdeling van het gecumuleerde geluid in de verschillende geluidbelastingklassen. Het merendeel van de geluidbelastingen is matig tot goed.

Tabel 6.1 Beoordeling gecumuleerd geluid Asch

Geluidklassen L_{den} [dB]	Geluidkwaliteit	Aantallen toetspunten
<45	zeer goed	0
46-50	goed	11
51-55	redelijk	11
56-60	matig	9
61-65	tamelijk slecht	0
66-70	slecht	
≥ 71	zeer slecht	

In tabel 6.2 is een overzicht gegeven van de verdeling en hoogtes van het gezamenlijk geluid L_g , waarop uiteindelijk de geluidwering moet worden bepaald. Uit tabel 6.2 blijkt dat de benodigde geluidwering overwegend ligt tussen $G_{A;k} = 20$ -26 dB(A) en ten hoogste $G_{A;k} = 26$ dB(A) zal bedragen.

Tabel 6.1 Benodigde geluidwering van de gevel.

L_g [dB]	aantal toetspunten	Benodigde geluidwering $G_{A;k}$
≤ 53	18	20 dB(A)
54-56	7	21-23 dB(A)
57-59	6	24-26 dB(A)
60-62	0	27-29 dB(A)
63-65		30-32 dB(A)
66-67		33-34 dB(A)

Op de locatie Kerkstraat 1 te Asch wordt de geluidkwaliteit aan de hoogst belaste zijde als goed tot matig beoordeeld. Elke woning heeft een gevel met een redelijk tot goede geluidkwaliteit aan de laag belaste zijde, zie bijlage 8. De totale geluidkwaliteit kan daarmee als aanvaardbaar worden beoordeeld.

Om slaapverstoring te voorkomen wordt wel aanbevolen om de slaapkamer aan de zijde met de laagste geluidbelasting te situeren.

7. CONCLUSIE

7.1 Aanleiding

In de gemeente Buren zijn drie voormalige basisschoollocaties gelegen, waarvan het doel is om ze te transformeren tot woningen. Het gaat om de volgende locaties:

1. Kerkstraat 1 in Asch: maximaal 8 woningen in een bestaand pand.
2. Ommerenveldseweg 17 in Ommeren: maximaal 19 woningen in een bestaand pand.
3. Kapelstraat 9 in Maurik: 18 nieuwbouwwoningen op een braakliggend terrein van een voormalige school.

7.2 Onderzoek

De ontwikkelingen betreffen het toelaten van nieuwe geluidgevoelige gebouwen met een woonfunctie. Omdat deze liggen in geluidaanachtsgebieden van gemeentewegen en/of provinciale wegen is akoestisch onderzoek nodig. Het doel van dit onderzoek is het toetsen van het geluid door wegen op de nieuwe geluidgevoelige gebouwen in geluidaanachtsgebieden aan de instructieregels van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en deze beoordelen op aanvaardbaarheid.

7.3 Resultaten en conclusie

7.3.1 Locatie Kerkstraat 1 te Asch

- Het geluid vanwege de gemeentewegen voldoet aan de standaardwaarde;
- Het geluid vanwege de provinciale weg N834 is hoger dan de standaardwaarde, maar de grenswaarde van 60 dB wordt niet overschreden.
- Maatregelen om de geluidbelasting te reduceren zijn om landschappelijke-, stedenbouwkundige-, verkeerskundige- en financiële redenen niet gewenst;
- De totale geluidkwaliteit wordt als aanvaardbaar beoordeeld.
- Aanbevolen wordt om de slaapkamer aan de laag belaste zijde te situeren.

Het is noodzakelijk om het gezamenlijke geluid op de gevels van de woningen in de regels van het omgevingsplan vast te leggen.

7.3.2 Locatie Ommerenveldseweg 17 te Ommeren

Het geluid vanwege de gemeenteweg op de nieuwe woningen voldoet aan de standaardwaarde en wordt op basis van de instructieregels van het Bkl als aanvaardbaar beoordeeld.

7.3.3 Locatie Kapelstraat 9 te Maurik

Het geluid vanwege gemeentewegen op de nieuwe woningen voldoet aan de standaardwaarde en wordt op basis van de instructieregels van het Bkl als aanvaardbaar beoordeeld.

7.3.4 Indirecte effecten

Voor alle locaties geldt dat er gezien de geringe verkeersgeneratie sprake is van verwaarloosbare indirecte effecten en daarmee voldoet aan de instructieregels van het Bkl.

BIJLAGEN



Bijlage 1 Globaal standaard toetsingskader geluid Omgevingswet





Bijlage 1 Globaal standaard toetsingskader geluid Omgevingswet

1. EVENWICHTIGE TOEDELING VAN FUNCTIES AAN LOCATIES

Op basis van artikel 4.2 van de Omgevingswet dienen gemeenten ervoor te zorgen dat de regels in het omgevingsplan leiden tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Dit wordt bereikt door activiteiten en functies te reguleren en te koppelen aan locaties voor het gemeentelijke grondgebied. Alle regels in het omgevingsplan samen moeten leiden tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, rekening houdend met alle betrokken belangen. De instructieregels van het Rijk (Besluit kwaliteit leefomgeving) en de provincie (Provinciale verordening) geven mede invulling aan de evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

2. INSTRUCTIEREGELS BKL VOOR HET GELUID VAN WEGEN, SPOORWEGEN EN INDUSTRIETERREINEN

2.1 Normenstelsel

Het Bkl kent met betrekking tot geluid instructieregels in hoofdstuk 3 en 5. De instructieregels in hoofdstuk 3 zijn bedoeld voor het beheersen van de geluidemissie door wegen, spoorwegen en industrieterreinen (gericht op de bronbeheerder, vaststellen geluidproductieplafonds). De instructieregels in hoofdstuk 5 zijn specifiek bedoeld voor de evenwichtige toedeling van functies aan locaties bij de aanleg of wijziging van het gebruik van gemeentewegen, waterschapswegen of lokale spoorwegen (zonder geluidproductieplafonds) en het toelaten van nieuwe geluidgevoelige gebouwen binnen een geluidaanachtsgebied, waarbij rekening wordt gehouden met het geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen. De regels van hoofdstuk 5 zijn ook van toepassing op een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA). Het normenstelsel voor geluid op basis van het Bkl is samengevat weergegeven in onderstaande tabel 1. Daarnaast regelt hoofdstuk 5 het geluid van activiteiten (zie volgend).

Tabel 1: Standaardwaarden en grenswaarden geluid per geluidbronssoort

Geluidbronssoort	Standaardwaarde L_{den} [dB] ^{2,3}	Grenswaarde L_{den} [dB]	
		Vaststellen geluidproductieplafonds Aanleg/wijziging wegen/lokale spoorwegen zonder geluidproductieplafonds	Nieuw geluidgevoelig gebouw
Provinciale wegen Rijkswegen	50	65 ¹	60
Gemeentewegen Waterschapswegen	53	70	70
Lokale spoorwegen Hoofdspoorwegen	55	70	65
Industrieterreinen	50 L_{den} /40 L_{night}	60 L_{den} /50 L_{night}	55 L_{den} /45 L_{night}

- 1 Voor een provinciale weg die binnen de bebouwde kom ligt, kan bij de vaststelling van een geluidproductieplafond de grenswaarde met ten hoogste 5 dB worden overschreden, als die overschrijding redelijkerwijs niet is te voorkomen.
- 2 Of de waarde van het geluid bij volledige benutting van het geldende geluidproductieplafond ten tijde van de vaststelling.
- 3 Bij de wijziging van een gemeenteweg, waterschapsweg of lokale spoorweg geldt de standaardwaarde of het geluid op geluidgevoelige gebouwen ten tijde van de wijziging.

2.2 Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen

2.2.1 Beheersing van de geluidemissie-vaststellen van geluidproductieplafonds (bronssoorten met gpp's)

Afdeling 3.5 van het Bkl is gericht op de beheersing van geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen en van toepassing op geluidgevoelige gebouwen die zijn toegelaten (langer dan 10 jaar) op grond van een omgevingsplan of een

omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) en geheel of gedeeltelijk in een geluidaan-dachtsgebied liggen. Afdeling 3.5 is niet van toepassing op een geluidgevoelig gebouw op een industrieterrein of op een niet-geluidgevoelige gevel.

Bij het vaststellen van geluidproductieplafonds als omgevingswaarden (van toepassing bij provinciale wegen, rijkswegen, hoofdspoorwegen en industrieterreinen) wordt eerst getoetst aan de standaardwaarden volgens tabel 1. Een overschrijding is mogelijk als er geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarden te voldoen, de overschrijding zoveel mogelijk wordt beperkt en er wordt voldaan aan de grenswaarden volgens tabel 1. Op basis van artikel 3.37 van het Bkl kan de grenswaarde worden overschreden als dat onvermijdelijk is.

Bij het overschrijden van de standaardwaarde wordt het gecumuleerde geluid beoordeeld. Het gecumuleerde geluid is niet genormeerd en de beoordeling hiervan kan op basis van bestuurlijke afwegingsruimte. In tabel 2 is een algemeen geaccepteerde kwaliteitsindicatie gegeven. Wanneer de afweging is gemaakt, wordt het gezamenlijk geluid bepaald.

Tabel 2: Kwaliteitsindicatie gecumuleerde geluidbelasting (bron: RIVM)

L_{den} [dB]	Geluidkwaliteit
<45	zeer goed
46-50	goed
51-55	redelijk
56-60	matig
61-65	tamelijk slecht
66-70	slecht
≥ 71	zeer slecht

2.2.2 Geluid door wegen en lokale spoorwegen zonder geluidproductieplafonds

Voor de aanleg of wijziging van gemeentewegen, waterschapswegen of lokale spoorwegen (inclusief het wijzigen van het gebruik) is § 5.1.4.2a.3 van het Bkl van toepassing voor wegen met een verkeersintensiteit van meer dan 1.000 mvt/etmaal, niet zijnde een woonerf.

Onder de wijziging van een gemeenteweg of waterschapsweg wordt verstaan (artikel 5.78j Bkl):

- het verplaatsen van een of meer rijstroken met meer dan 2 m;
- het verhogen of verlagen van de rijstroken met meer dan 1 m;
- een toename van het aantal rijstroken, niet zijnde voorsorteerstroken en in-/uitvoegstroken;
- het vervangen van een wegdek door een minder stil wegdek;
- het verwijderen van geluidbeperkende maatregelen bestaande uit werken of bouwwerken langs de weg.

Onder de wijziging (of wijziging van het gebruik) van een lokale spoorweg wordt verstaan:

- het verplaatsen van een of meer sporen met meer dan 2 m;
- het verhogen of verlagen van een of meer sporen met meer dan 1 m;
- een toename van het aantal sporen;
- het vervangen van een spoorconstructie door een minder stille spoorconstructie;
- het verwijderen van geluidbeperkende maatregelen bestaande uit werken of bouwwerken langs de spoorweg;
- een wijziging die leidt tot een toename van de geluidemissie met meer dan 1,5 dB door:
 1. het verhogen van de maximumrijdsnelheid;
 2. het vervangen van spoormaterieel door minder stil spoormaterieel;
 3. het verhogen van de treinintensiteit.

Een omgevingsplan dat de aanleg of wijziging van gemeentewegen, waterschapswegen of lokale spoorwegen toelaat (of wijziging van het gebruik), kan er in voorzien dat het geluid op geluidgevoelige gebouwen hoger wordt dan de standaardwaarden volgens tabel 1. Bij wijzigingen geldt in eerste instantie dat het geluid niet hoger mag zijn dan de standaardwaarde of het geluid op het tijdstip van wijzigen (van de weg of lokale spoorweg), dat wil zeggen er moet een vergelijking worden gemaakt van de bestaande situatie met de toekomstige situatie. Een overschrijding is mogelijk als er geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarden te voldoen, de overschrijding zoveel mogelijk wordt beperkt en er wordt voldaan aan de grenswaarden volgens tabel 1. Op basis van artikel 5.78o van het Bkl kan de grenswaarde worden overschreden vanwege zwaarwegende belangen.

Bij het overschrijden van de standaardwaarde wordt het gecumuleerde geluid beoordeeld (zie tabel 2) en het gezamenlijk geluid bepaald in het omgevingsplan.

2.3 Toelaten van nieuwe geluidgevoelige gebouwen in geluidaandachtsgebieden

In een omgevingsplan wordt rekening gehouden met het geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied en voorziet erin dat het geluid aanvaardbaar is. Het geluid is aanvaardbaar als wordt voldaan aan de standaardwaarden volgens tabel 1. Een overschrijding is mogelijk als er geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarden te voldoen, de overschrijding zoveel mogelijk wordt beperkt en er wordt voldaan aan de grenswaarden volgens tabel 1. In een aantal gevallen kan een waarde hoger dan de grenswaarde aanvaardbaar worden geacht:

- bij vervangende nieuwbouw maximaal 5 dB hoger dan de grenswaarde en het aantal geluidgevoelige gebouwen met meer geluid dan de grenswaarde mag niet wezenlijk toenemen;
- bij functiewijziging maximaal 5 dB hoger dan de grenswaarde (transformatie);
- bij zeehavengebonden activiteiten maximaal 5 dB hoger dan de grenswaarde;
- bij een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen;
- bij een niet-geluidgevoelige gevel.

Een overschrijding van de grenswaarden is alleen mogelijk als er geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de grenswaarden te voldoen, de overschrijding zoveel mogelijk wordt beperkt. Geluidbeperkende maatregelen worden in aanmerking genomen als die financieel doelmatig zijn en daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan. Verder wordt rekening gehouden met het belang van een geluidluwe gevel.

Bij het overschrijden van de standaard- of grenswaarden wordt het gecumuleerde geluid beoordeeld en het gezamenlijk geluid bepaald en vastgelegd in het omgevingsplan (bij een BOPA mag dit in een later stadium).

2.4 Indirecte effecten

2.4.1 Veranderend verkeer

Indirecte effecten kunnen worden veroorzaakt door een wijziging van het omgevingsplan dat een toename van de verkeersintensiteit veroorzaakt op een weg of spoorweg. Het omgevingsplan voorziet erin dat het geluid op geluidgevoelige gebouwen dan niet meer toeneemt dan 1,5 dB. Een toename van meer dan 1,5 dB is mogelijk als er geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen, dan wel de toename zoveel als mogelijk wordt beperkt en er wordt voldaan aan de grenswaarden volgens tabel 1. Grenswaarden kunnen worden overschreden als zwaarwegende economische of maatschappelijke belangen dit rechtvaardigen.

De indirecte effecten vanwege veranderend verkeer hoeven alleen te worden beoordeeld voor gemeentewegen, waterschapswegen met een verkeersintensiteit van meer dan 1.000 mvt/etmaal, niet zijnde een woonerf.

2.4.2 Wijziging geluidoverdracht

Voor een omgevingsplan dat een wijziging in de geluidoverdracht in een geluidaanachtsgebied toelaat, moet worden nagegaan of geluidgevoelige gebouwen als gevolg van die wijziging een significante toename van geluid ondervinden en of er geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om die toename te voorkomen of beperken, dan wel of er geluidwerende maatregelen mogelijk zijn om te voldoen aan de grenswaarden volgens artikel 3.53 van het Bkl.

2.5 Geluid vanwege activiteiten

2.5.1 Activiteiten op industrieterreinen met geluidproductieplafonds als omgevingswaarden

Via een wijziging van het omgevingsplan worden als omgevingswaarden geluidproductieplafonds vastgesteld rondom industrieterreinen waar activiteiten worden verricht die in aanzienlijke mate geluid kunnen veroorzaken. Deze activiteiten zijn vastgelegd in artikel 5.78b van het Bkl. Van belang is de uitzondering van activiteiten waarvoor het omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit waarborgt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ op 50 meter niet meer bedraagt dan de standaardwaarden volgens tabel 3. De geluidproductieplafonds dienen te worden vastgesteld conform § 3.5.4 van het Bkl.

In het omgevingsplan worden regels opgenomen over activiteiten, gericht om te voldoen aan de geluidproductieplafonds.

2.5.2 Geluid vanwege activiteiten niet op een industrieterrein met geluidproductieplafonds als omgevingswaarden

In een omgevingsplan wordt rekening gehouden met het geluid door activiteiten op geluidgevoelige gebouwen en voorziet erin dat het geluid door een activiteit aanvaardbaar is (opnemen van waarden in het omgevingsplan). Dit is het geval als wordt voldaan aan de waarden als aangegeven in tabel 3 en 4.

Tabel 3: Standaardwaarden toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} door aandrijfgeluid van transportmiddelen	--	70 dB(A)	70 dB(A)
L_{Amax} door andere piekgeluiden	--	65 dB(A)	65 dB(A)

Tabel 4: Standaardwaarden toelaatbaar geluid in geluidgevoelige ruimten

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} door aandrijfgeluid van transportmiddelen	--	55 dB(A)	55 dB(A)
L_{Amax} door andere piekgeluiden	--	45 dB(A)	45 dB(A)

Voor een activiteit op een in het omgevingsplan aangewezen bedrijventerrein, kunnen de waarden uit tabel 3 en 4 met 5 dB worden verhoogd voor geluidgevoelige gebouwen op datzelfde bedrijventerrein.

Voor een activiteit in een in het omgevingsplan aangewezen agrarisch gebied, kunnen de waarden uit tabel 3 en 4 met 5 dB worden verlaagd voor geluidgevoelige gebouwen binnen dat agrarisch gebied.

In een omgevingsplan kunnen andere waarden (ook hogere) worden opgenomen als in ieder geval wordt voldaan aan de binnenwaarden volgens tabel 4.

3. ENKELE BEGRIPPEN/DEFINITIES

3.1 Geluidaandachtsgebied

Een geluidaandachtsgebied is een locatie langs een weg of spoorweg of rond een industrieterrein waarbinnen het geluid op een geluidgevoelig gebouw hoger kan zijn dan de standaardwaarde in L_{den} volgens tabel 1.

Overgangsrecht gemeentewegen, lokale spoorwegen en waterschapswegen

Tot een bij Koninklijk Besluit te bepalen tijdstip waarop de gegevens voor de basisgeluidemissie uiterlijk worden verzameld bestaat het geluidaandachtsgebied uit het gebied dat zich aan weerszijden van de as van de weg uitstrekt tot de volgende afstand, gemeten vanaf de rand van de weg of de buitenste spoorstaaf van de spoorweg:

- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken en een maximum snelheid van 30 km/uur of minder geldt: 100 m;
- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken, waarvoor een onbekende maximumsnelheid van meer dan 30 km/uur geldt, en een spoorweg, bestaande uit één of twee sporen: 200 m;
- voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken, en een spoorweg, bestaande uit drie of meer sporen: 350 m;
- als de lokale spoorweg grotendeels is verweven of gebundeld met een gemeenteweg wordt bij de toepassing van het eerste lid het totaal van het aantal sporen of rijstroken beschouwd.

Overgangsrecht provinciale wegen

Voor provinciale wegen blijft de systematiek van de Wet geluidhinder van kracht tot het moment waarop geluidproductieplafonds als omgevingswaarden zijn vastgesteld en vormt het geluidaandachtsgebied van een provinciale weg de geluidzone, bedoeld in artikel 74 van de Wet geluidhinder (voor nieuwe woningen binnen het geluidaandachtsgebied/geluidzone moeten dan nog hogere waarden worden vastgesteld).

Overgangsrecht industrieterreinen

Voor gezoneerde industrieterreinen blijft de systematiek van de Wet geluidhinder van kracht tot het moment waarop geluidproductieplafonds als omgevingswaarden zijn vastgesteld en is het geluidaandachtsgebied van een industrieterrein de op grond van de Wet geluidhinder vastgestelde zone (voor nieuwe woningen binnen het geluidaandachtsgebied/geluidzone moeten dan nog hogere waarden worden vastgesteld).

3.2 Geluidgevoelige gebouwen/ruimten en gevels

Geluidgevoelig gebouwen

Een geluidgevoelig gebouw is een gebouw of een gedeelte van een gebouw met een:

- woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
- onderwijsfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
- gezondheidszorgfunctie met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan;
- bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan.

Dit geldt niet voor een gedeelte van een gebouw als het omgevingsplan in dat gedeelte van het gebouw geen geluidgevoelige ruimten toelaat, tenzij het gebouw een woonschip of woonwagen is.

Geluidgevoelige ruimten

Een geluidgevoelige ruimte is een verblijfsruimte of verblijfsgebied van een:

- woonfunctie of bijeenkomstfunctie die een nevengebruiksfunctie is van die woonfunctie;
- onderwijsfunctie;
- gezondheidszorgfunctie met bedgebied of bijeenkomstfunctie die een nevengebruiksfunctie is van die gezondheidszorgfunctie;
- bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied.

Ruimten in woonschepen en woonwagens worden niet als geluidgevoelig beschouwd.

Waar moet het geluid worden beoordeeld

De beoordeling van het geluid en de toetsing aan standaard- en grenswaarden gelden:

- op de gevel, als het gaat om een geluidgevoelig gebouw;
- op de locatie waar een gevel mag komen, als het gaat om een nieuw te bouwen geluidgevoelig gebouw;
- op de begrenzing van de locatie voor het plaatsen van een woonschip of woonwagen, als het gaat om een woonschip of woonwagen;
- in de geluidgevoelige ruimte, als het gaat om een geluidgevoelige ruimte.

Geluidluwe gevel

Een geluidluwe gevel is een gevel die ten opzichte van andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid.

Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen

Een gevel die in het omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit als zodanig is aangemerkt en waarop het geluid hoger is dan de grenswaarde met bouwkundige maatregelen die bestaan uit:

- een uitwendige scheidingsconstructie die geen te openen delen bevat anders dan als onderdeel van een gemeenschappelijke doorgang;
- borgen dat het geluid op de te openen delen in de uitwendige scheidingsconstructie die direct grenzen aan een verblijfsgebied niet hoger is dan de grenswaarde.

Niet-geluidgevoelige gevel

Een gevel die in het omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit als zodanig is aangemerkt.

3.3 Overige begrippen

Waarde van het geluid

Bij wegen, spoorwegen en industrieterreinen met geluidproductieplafonds als omgevingswaarde is het geluid vanwege die weg, spoorweg of industrieterrein het geluid bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds. Bij wegen en spoorwegen zonder geluidproductieplafonds gaat het om het geluid in een voor het verkeer op die weg of spoorweg maatgevend jaar.

Gecumuleerd geluid

Het gecumuleerde geluid is het geluid door geluidbronsoorten en andere activiteiten tegelijk, opgeteld met correctie voor de verschillen in hinderlijkheid.

Gezamenlijk geluid

Het gezamenlijk geluid is het geluid door geluidbronsoorten en andere activiteiten tegelijk, energetisch opgeteld zonder correctie voor de verschillen in hinderlijkheid.

Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG)

De CVGG is het digitale systeem waarin geluidgegevens verzameld worden. Het Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen moeten verplicht geluidgegevens aanleveren. Gebruikers kunnen deze gegevens vervolgens overzichtelijk raadplegen of afnemen. De grondslag voor de CVGG is § 11.2.5.2 van het Bkl.

Basisgeluidemissie (bge) en monitoring

De basisgeluidemissie van een gemeenteweg, waterschapsweg of lokale spoorweg is de geluidemissie in L_{den} van die weg of spoorweg in het eerste jaar waarvoor die geluidemissie wordt bepaald voor een bestaande weg of spoorweg of de geluidemissie die ten grondslag ligt aan het besluit tot aanleg of wijziging van een weg of spoorweg.

Als uit monitoring blijkt dat de basisgeluidemissie met meer dan 1,5 dB is overschreden overweegt de gemeente of waterschap maatregelen of geluidwerende maatregelen.

Geluidproductieplafond (gpp) en monitoring

Het geluid van een rijks- of provinciale weg, hoofdspoorweg of industrieterrein wordt bewaakt met een geluidproductieplafond als omgevingswaarde (gpp). Een gpp geeft aan hoeveel geluid is toegestaan op een geluidreferentiepunt nabij een geluidbron. Bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in het geluidaandachtsgebied is het geluid gelijk aan het geluid bij volledige benutting van het gpp.



Bijlage 2 Invoergegevens en rekenmodel Asch





Model: basismodel Asch (feb 25)
 Kerkstraat 1 - Asch
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
kerkstraat	kerkstraat	0,00	3,70	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--
Achterstr	Achterstraat	0,00	3,70	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--
kerkstraat	kerkstraat	0,00	3,70	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--
Achterstra	Achterstraat	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--
kerkstraat	kerkstraat	0,00	3,70	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--
4463	N83401_L	--	--	Absoluut	NL.img	51468751.Weg_00002169	1	2019	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--
4463	N83401_L	--	--	Absoluut	NL.img	51468751.Weg_00002170	1	2019	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--
4468	N83401_R	--	--	Absoluut	NL.img	51468751.Weg_00002175	1	2019	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--
4468	N83401_R	--	--	Absoluut	NL.img	51468751.Weg_00002176	1	2019	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--
4457	N83401_L	--	--	Absoluut	NL.img	51468751.Weg_00007926	1	2019	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--
4456	N83403_L	--	--	Absoluut	NL.img	51468751.Weg_00007929	1	2019	Intensiteit	True	1,5	0	W7	--	--
4416	N83403_R	--	--	Absoluut	NL.img	51468751.Weg_00007930	1	2019	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--
4445	N83403_R	--	--	Absoluut	NL.img	51468751.Weg_00007934	1	2019	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--
4446	N83403_R	--	0,00	Absoluut	NL.img	51468751.Weg_00007935	1	2019	Intensiteit	True	1,5	0	W7	--	--
4453	N83403_L	--	0,00	Absoluut	NL.img	51468751.Weg_00007936	1	2019	Intensiteit	True	1,5	0	W7	--	--
4419	N83401_L	--	--	Absoluut	NL.img	51468751.Weg_00007937	1	2019	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--
4460	N83403_L	--	--	Absoluut	NL.img	51468751.Weg_00007938	1	2019	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--
4461	N83401_R	--	--	Absoluut	NL.img	51468751.Weg_00007939	1	2019	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--
4466	N83401_L	--	--	Absoluut	NL.img	51468751.Weg_00007940	1	2019	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--
4467	N83401_L	--	--	Absoluut	NL.img	51468751.Weg_00007941	1	2019	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--
4469	N83401_R	--	--	Absoluut	NL.img	51468751.Weg_00007944	1	2019	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--
4470	N83401_R	--	--	Absoluut	NL.img	51468751.Weg_00007945	1	2019	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--
7424	N83401_L	--	--	Absoluut	NL.img	51468751.Weg_00009630	1	2019	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--
7425	N83401_R	--	--	Absoluut	NL.img	51468751.Weg_00009631	1	2019	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--
4445	N83403_R	--	--	Absoluut	NL.img	51468751.Weg_00009938	1	2019	Intensiteit	True	1,5	0	W7	--	--
4456	N83403_L	--	--	Absoluut	NL.img	51468751.Weg_00009939	1	2019	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--

Model: basismodel Asch (feb 25)
 Kerkstraat 1 - Asch
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)
kerkstraat	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	783,57	6,61
Achterstr	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	25,66	6,61
kerkstraat	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	783,57	6,61
Achterstra	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	817,00	6,61
kerkstraat	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	783,57	6,61
4463	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	2591,12	6,61
4463	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	2591,12	6,61
4468	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	2691,20	6,86
4468	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	2691,20	6,86
4457	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	2591,12	6,61
4456	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	2541,04	6,61
4416	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	2711,00	6,86
4445	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	2711,00	6,86
4446	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	2711,00	6,86
4453	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	2541,04	6,61
4419	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	2591,12	6,61
4460	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	2541,04	6,61
4461	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	2691,20	6,86
4466	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	2591,12	6,61
4467	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	2591,12	6,61
4469	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	2691,20	6,86
4470	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	2691,20	6,86
7424	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	2591,12	6,61
7425	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	2691,20	6,86
4445	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	2711,00	6,86
4456	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	2541,04	6,61

Model: basismodel Asch (feb 25)

Kerkstraat 1 - Asch

Groep: wegen

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)
kerkstraat	3,61	0,78	--	--	--	--	--	97,87	98,88	97,38	--	1,53	0,79	1,70	--	0,60	0,33	0,92	--	--
Achterstr	3,63	0,77	--	--	--	--	--	99,29	99,62	99,01	--	0,26	0,13	0,29	--	0,45	0,25	0,70	--	--
kerkstraat	3,61	0,78	--	--	--	--	--	97,87	98,88	97,38	--	1,53	0,79	1,70	--	0,60	0,33	0,92	--	--
Achterstra	3,61	0,78	--	--	--	--	--	97,82	98,85	97,33	--	1,57	0,81	1,74	--	0,61	0,33	0,93	--	--
kerkstraat	3,61	0,78	--	--	--	--	--	97,87	98,88	97,38	--	1,53	0,79	1,70	--	0,60	0,33	0,92	--	--
4463	3,00	1,09	--	--	--	--	--	88,71	93,09	89,48	--	8,79	5,21	8,11	--	2,50	1,70	2,41	--	--
4463	3,00	1,09	--	--	--	--	--	88,71	93,09	89,48	--	8,79	5,21	8,11	--	2,50	1,70	2,41	--	--
4468	2,85	0,79	--	--	--	--	--	89,90	93,70	75,68	--	8,00	4,80	17,22	--	2,10	1,50	7,10	--	--
4468	2,85	0,79	--	--	--	--	--	89,90	93,70	75,68	--	8,00	4,80	17,22	--	2,10	1,50	7,10	--	--
4457	3,00	1,09	--	--	--	--	--	88,71	93,09	89,48	--	8,79	5,21	8,11	--	2,50	1,70	2,41	--	--
4456	3,00	1,09	--	--	--	--	--	88,71	93,08	89,52	--	8,79	5,21	8,09	--	2,50	1,71	2,38	--	--
4416	2,85	0,79	--	--	--	--	--	89,90	93,69	75,71	--	8,00	4,80	17,19	--	2,10	1,50	7,10	--	--
4445	2,85	0,79	--	--	--	--	--	89,90	93,69	75,71	--	8,00	4,80	17,19	--	2,10	1,50	7,10	--	--
4446	2,85	0,79	--	--	--	--	--	89,90	93,69	75,71	--	8,00	4,80	17,19	--	2,10	1,50	7,10	--	--
4453	3,00	1,09	--	--	--	--	--	88,71	93,08	89,52	--	8,79	5,21	8,09	--	2,50	1,71	2,38	--	--
4419	3,00	1,09	--	--	--	--	--	88,71	93,09	89,48	--	8,79	5,21	8,11	--	2,50	1,70	2,41	--	--
4460	3,00	1,09	--	--	--	--	--	88,71	93,08	89,52	--	8,79	5,21	8,09	--	2,50	1,71	2,38	--	--
4461	2,85	0,79	--	--	--	--	--	89,90	93,70	75,68	--	8,00	4,80	17,22	--	2,10	1,50	7,10	--	--
4466	3,00	1,09	--	--	--	--	--	88,71	93,09	89,48	--	8,79	5,21	8,11	--	2,50	1,70	2,41	--	--
4467	3,00	1,09	--	--	--	--	--	88,71	93,09	89,48	--	8,79	5,21	8,11	--	2,50	1,70	2,41	--	--
4469	2,85	0,79	--	--	--	--	--	89,90	93,70	75,68	--	8,00	4,80	17,22	--	2,10	1,50	7,10	--	--
4470	2,85	0,79	--	--	--	--	--	89,90	93,70	75,68	--	8,00	4,80	17,22	--	2,10	1,50	7,10	--	--
7424	3,00	1,09	--	--	--	--	--	88,71	93,09	89,48	--	8,79	5,21	8,11	--	2,50	1,70	2,41	--	--
7425	2,85	0,79	--	--	--	--	--	89,90	93,70	75,68	--	8,00	4,80	17,22	--	2,10	1,50	7,10	--	--
4445	2,85	0,79	--	--	--	--	--	89,90	93,69	75,71	--	8,00	4,80	17,19	--	2,10	1,50	7,10	--	--
4456	3,00	1,09	--	--	--	--	--	88,71	93,08	89,52	--	8,79	5,21	8,09	--	2,50	1,71	2,38	--	--

Model: basismodel Asch (feb 25)
 Kerkstraat 1 - Asch
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
kerkstraat	--	--	--	50,69	27,97	5,95	--	0,79	0,22	0,10	--	0,31	0,09	0,06	--	66,15	71,70
Achterstr	--	--	--	1,68	0,93	0,20	--	--	--	--	--	0,01	--	--	--	51,14	56,39
kerkstraat	--	--	--	50,69	27,97	5,95	--	0,79	0,22	0,10	--	0,31	0,09	0,06	--	66,15	71,70
Achterstra	--	--	--	52,83	29,15	6,20	--	0,85	0,24	0,11	--	0,33	0,10	0,06	--	66,34	71,90
kerkstraat	--	--	--	50,69	27,97	5,95	--	0,79	0,22	0,10	--	0,31	0,09	0,06	--	66,15	71,70
4463	--	--	--	151,87	72,33	25,27	--	15,05	4,05	2,29	--	4,28	1,32	0,68	--	77,59	87,38
4463	--	--	--	151,87	72,33	25,27	--	15,05	4,05	2,29	--	4,28	1,32	0,68	--	77,59	87,38
4468	--	--	--	165,90	71,83	16,09	--	14,76	3,68	3,66	--	3,88	1,15	1,51	--	77,68	87,49
4468	--	--	--	165,90	71,83	16,09	--	14,76	3,68	3,66	--	3,88	1,15	1,51	--	77,68	87,49
4457	--	--	--	151,87	72,33	25,27	--	15,05	4,05	2,29	--	4,28	1,32	0,68	--	77,59	87,38
4456	--	--	--	148,94	70,93	24,78	--	14,76	3,97	2,24	--	4,20	1,30	0,66	--	77,64	87,30
4416	--	--	--	167,13	72,36	16,21	--	14,87	3,71	3,68	--	3,90	1,16	1,52	--	77,71	87,52
4445	--	--	--	167,13	72,36	16,21	--	14,87	3,71	3,68	--	3,90	1,16	1,52	--	77,71	87,52
4446	--	--	--	167,13	72,36	16,21	--	14,87	3,71	3,68	--	3,90	1,16	1,52	--	77,86	87,52
4453	--	--	--	148,94	70,93	24,78	--	14,76	3,97	2,24	--	4,20	1,30	0,66	--	77,64	87,30
4419	--	--	--	151,87	72,33	25,27	--	15,05	4,05	2,29	--	4,28	1,32	0,68	--	77,59	87,38
4460	--	--	--	148,94	70,93	24,78	--	14,76	3,97	2,24	--	4,20	1,30	0,66	--	77,50	87,30
4461	--	--	--	165,90	71,83	16,09	--	14,76	3,68	3,66	--	3,88	1,15	1,51	--	77,68	87,49
4466	--	--	--	151,87	72,33	25,27	--	15,05	4,05	2,29	--	4,28	1,32	0,68	--	77,59	87,38
4467	--	--	--	151,87	72,33	25,27	--	15,05	4,05	2,29	--	4,28	1,32	0,68	--	77,59	87,38
4469	--	--	--	165,90	71,83	16,09	--	14,76	3,68	3,66	--	3,88	1,15	1,51	--	77,68	87,49
4470	--	--	--	165,90	71,83	16,09	--	14,76	3,68	3,66	--	3,88	1,15	1,51	--	77,68	87,49
7424	--	--	--	151,87	72,33	25,27	--	15,05	4,05	2,29	--	4,28	1,32	0,68	--	77,59	87,38
7425	--	--	--	165,90	71,83	16,09	--	14,76	3,68	3,66	--	3,88	1,15	1,51	--	77,68	87,49
4445	--	--	--	167,13	72,36	16,21	--	14,87	3,71	3,68	--	3,90	1,16	1,52	--	77,86	87,52
4456	--	--	--	148,94	70,93	24,78	--	14,76	3,97	2,24	--	4,20	1,30	0,66	--	77,50	87,30

Model: basismodel Asch (feb 25)

Kerkstraat 1 - Asch

Groep: wegen

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

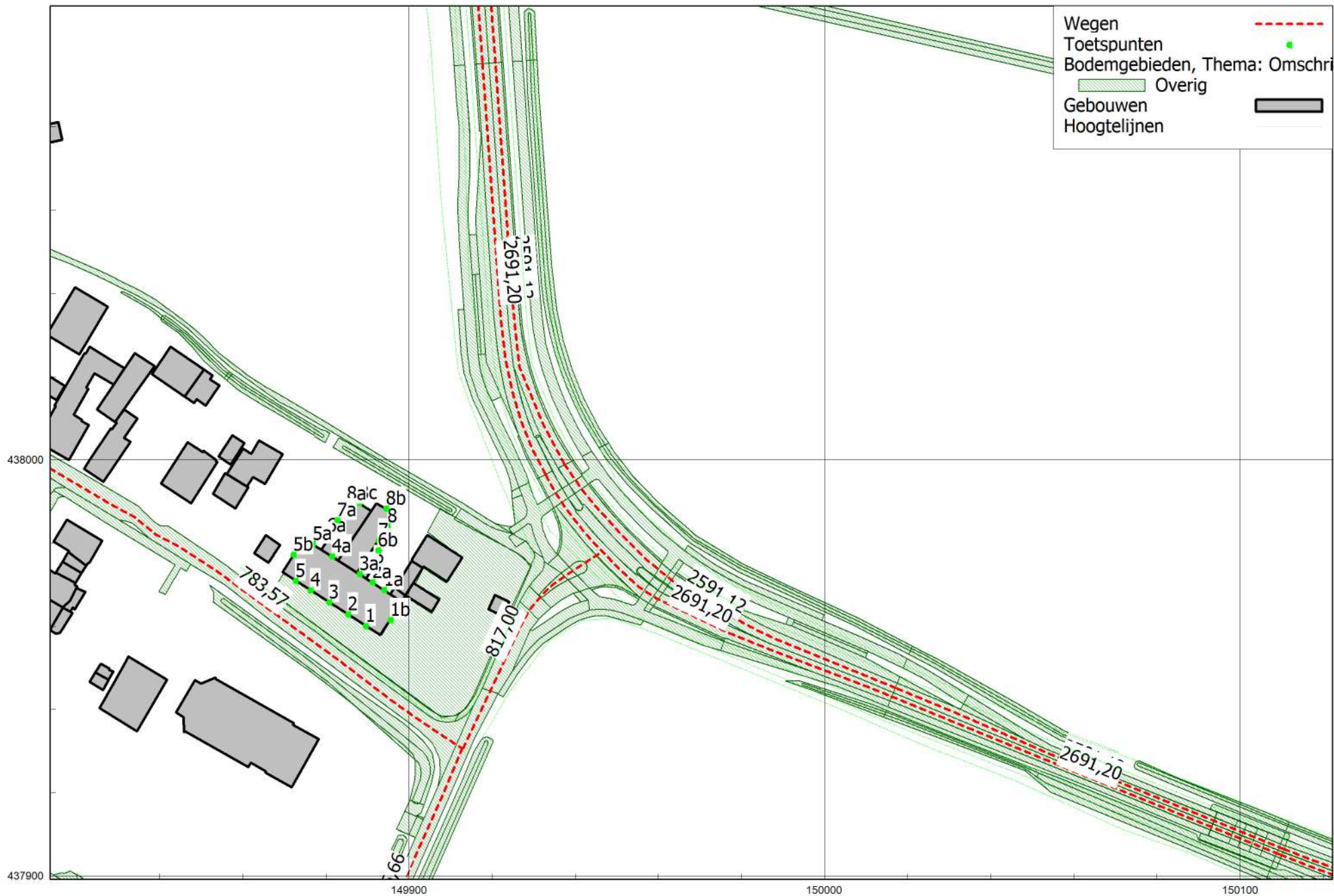
Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
kerkstraat	79,58	84,97	88,68	84,08	76,91	66,51	63,32	68,64	76,75	82,12	85,96	81,32	73,93	63,34
Achterstr	64,52	69,91	73,74	69,09	61,69	51,08	48,41	53,56	61,81	67,18	71,08	66,42	58,90	48,18
kerkstraat	79,58	84,97	88,68	84,08	76,91	66,51	63,32	68,64	76,75	82,12	85,96	81,32	73,93	63,34
Achterstra	79,77	85,16	88,87	84,26	77,11	66,72	63,50	68,83	76,93	82,31	86,14	81,50	74,12	63,53
kerkstraat	79,58	84,97	88,68	84,08	76,91	66,51	63,32	68,64	76,75	82,12	85,96	81,32	73,93	63,34
4463	94,55	103,73	109,05	103,75	95,35	84,50	73,23	83,16	90,16	99,08	105,29	100,16	91,55	80,40
4463	94,55	103,73	109,05	103,75	95,35	84,50	73,23	83,16	90,16	99,08	105,29	100,16	91,55	80,40
4468	94,62	103,74	109,28	104,03	95,57	84,66	73,02	82,97	89,95	98,81	105,17	100,07	91,43	80,24
4468	94,62	103,74	109,28	104,03	95,57	84,66	73,02	82,97	89,95	98,81	105,17	100,07	91,43	80,24
4457	94,55	103,73	109,05	103,75	95,35	84,50	73,23	83,16	90,16	99,08	105,29	100,16	91,55	80,40
4456	94,46	103,62	108,48	102,66	94,72	83,99	73,32	83,08	90,08	98,96	104,65	98,96	90,84	79,79
4416	94,65	103,77	109,31	104,06	95,60	84,69	73,06	83,01	89,98	98,85	105,21	100,11	91,46	80,27
4445	94,65	103,77	109,31	104,06	95,60	84,69	73,06	83,01	89,98	98,85	105,21	100,11	91,46	80,27
4446	94,65	103,74	108,80	103,03	95,04	84,23	73,24	83,01	89,98	98,80	104,64	98,98	90,83	79,72
4453	94,46	103,62	108,48	102,66	94,72	83,99	73,32	83,08	90,08	98,96	104,65	98,96	90,84	79,79
4419	94,55	103,73	109,05	103,75	95,35	84,50	73,23	83,16	90,16	99,08	105,29	100,16	91,55	80,40
4460	94,46	103,65	108,96	103,67	95,27	84,42	73,15	83,08	90,08	99,00	105,20	100,07	91,46	80,32
4461	94,62	103,74	109,28	104,03	95,57	84,66	73,02	82,97	89,95	98,81	105,17	100,07	91,43	80,24
4466	94,55	103,73	109,05	103,75	95,35	84,50	73,23	83,16	90,16	99,08	105,29	100,16	91,55	80,40
4467	94,55	103,73	109,05	103,75	95,35	84,50	73,23	83,16	90,16	99,08	105,29	100,16	91,55	80,40
4469	94,62	103,74	109,28	104,03	95,57	84,66	73,02	82,97	89,95	98,81	105,17	100,07	91,43	80,24
4470	94,62	103,74	109,28	104,03	95,57	84,66	73,02	82,97	89,95	98,81	105,17	100,07	91,43	80,24
7424	94,55	103,73	109,05	103,75	95,35	84,50	73,23	83,16	90,16	99,08	105,29	100,16	91,55	80,40
7425	94,62	103,74	109,28	104,03	95,57	84,66	73,02	82,97	89,95	98,81	105,17	100,07	91,43	80,24
4445	94,65	103,74	108,80	103,03	95,04	84,23	73,24	83,01	89,98	98,80	104,64	98,98	90,83	79,72
4456	94,46	103,65	108,96	103,67	95,27	84,42	73,15	83,08	90,08	99,00	105,20	100,07	91,46	80,32

Model: basismodel Asch (feb 25)
Kerkstraat 1 - Asch
Groep: wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
kerkstraat	57,06	62,72	70,45	75,87	79,48	74,89	67,88	57,60	--	--	--	--	--	--
Achterstr	41,96	47,30	55,29	60,72	64,46	59,83	52,54	42,04	--	--	--	--	--	--
kerkstraat	57,06	62,72	70,45	75,87	79,48	74,89	67,88	57,60	--	--	--	--	--	--
Achterstra	57,25	62,92	70,64	76,06	79,67	75,08	68,08	57,80	--	--	--	--	--	--
kerkstraat	57,06	62,72	70,45	75,87	79,48	74,89	67,88	57,60	--	--	--	--	--	--
4463	69,61	79,43	86,57	95,72	101,17	95,90	87,46	76,57	--	--	--	--	--	--
4463	69,61	79,43	86,57	95,72	101,17	95,90	87,46	76,57	--	--	--	--	--	--
4468	70,51	80,17	87,59	97,16	100,95	95,19	87,28	76,98	--	--	--	--	--	--
4468	70,51	80,17	87,59	97,16	100,95	95,19	87,28	76,98	--	--	--	--	--	--
4457	69,61	79,43	86,57	95,72	101,17	95,90	87,46	76,57	--	--	--	--	--	--
4456	69,66	79,33	86,47	95,59	100,58	94,79	86,81	76,03	--	--	--	--	--	--
4416	70,54	80,20	87,61	97,19	100,98	95,22	87,31	77,01	--	--	--	--	--	--
4445	70,54	80,20	87,61	97,19	100,98	95,22	87,31	77,01	--	--	--	--	--	--
4446	70,62	80,20	87,61	97,18	100,65	94,48	86,95	76,76	--	--	--	--	--	--
4453	69,66	79,33	86,47	95,59	100,58	94,79	86,81	76,03	--	--	--	--	--	--
4419	69,61	79,43	86,57	95,72	101,17	95,90	87,46	76,57	--	--	--	--	--	--
4460	69,52	79,33	86,47	95,62	101,08	95,81	87,37	76,47	--	--	--	--	--	--
4461	70,51	80,17	87,59	97,16	100,95	95,19	87,28	76,98	--	--	--	--	--	--
4466	69,61	79,43	86,57	95,72	101,17	95,90	87,46	76,57	--	--	--	--	--	--
4467	69,61	79,43	86,57	95,72	101,17	95,90	87,46	76,57	--	--	--	--	--	--
4469	70,51	80,17	87,59	97,16	100,95	95,19	87,28	76,98	--	--	--	--	--	--
4470	70,51	80,17	87,59	97,16	100,95	95,19	87,28	76,98	--	--	--	--	--	--
7424	69,61	79,43	86,57	95,72	101,17	95,90	87,46	76,57	--	--	--	--	--	--
7425	70,51	80,17	87,59	97,16	100,95	95,19	87,28	76,98	--	--	--	--	--	--
4445	70,62	80,20	87,61	97,18	100,65	94,48	86,95	76,76	--	--	--	--	--	--
4456	69,52	79,33	86,47	95,62	101,08	95,81	87,37	76,47	--	--	--	--	--	--

Model: basismodel Asch (feb 25)
Kerkstraat 1 - Asch
Groep: wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
kerkstraat	--	--
Achterstr	--	--
kerkstraat	--	--
Achterstra	--	--
kerkstraat	--	--
4463	--	--
4463	--	--
4468	--	--
4468	--	--
4457	--	--
4456	--	--
4416	--	--
4445	--	--
4446	--	--
4453	--	--
4419	--	--
4460	--	--
4461	--	--
4466	--	--
4467	--	--
4469	--	--
4470	--	--
7424	--	--
7425	--	--
4445	--	--
4456	--	--

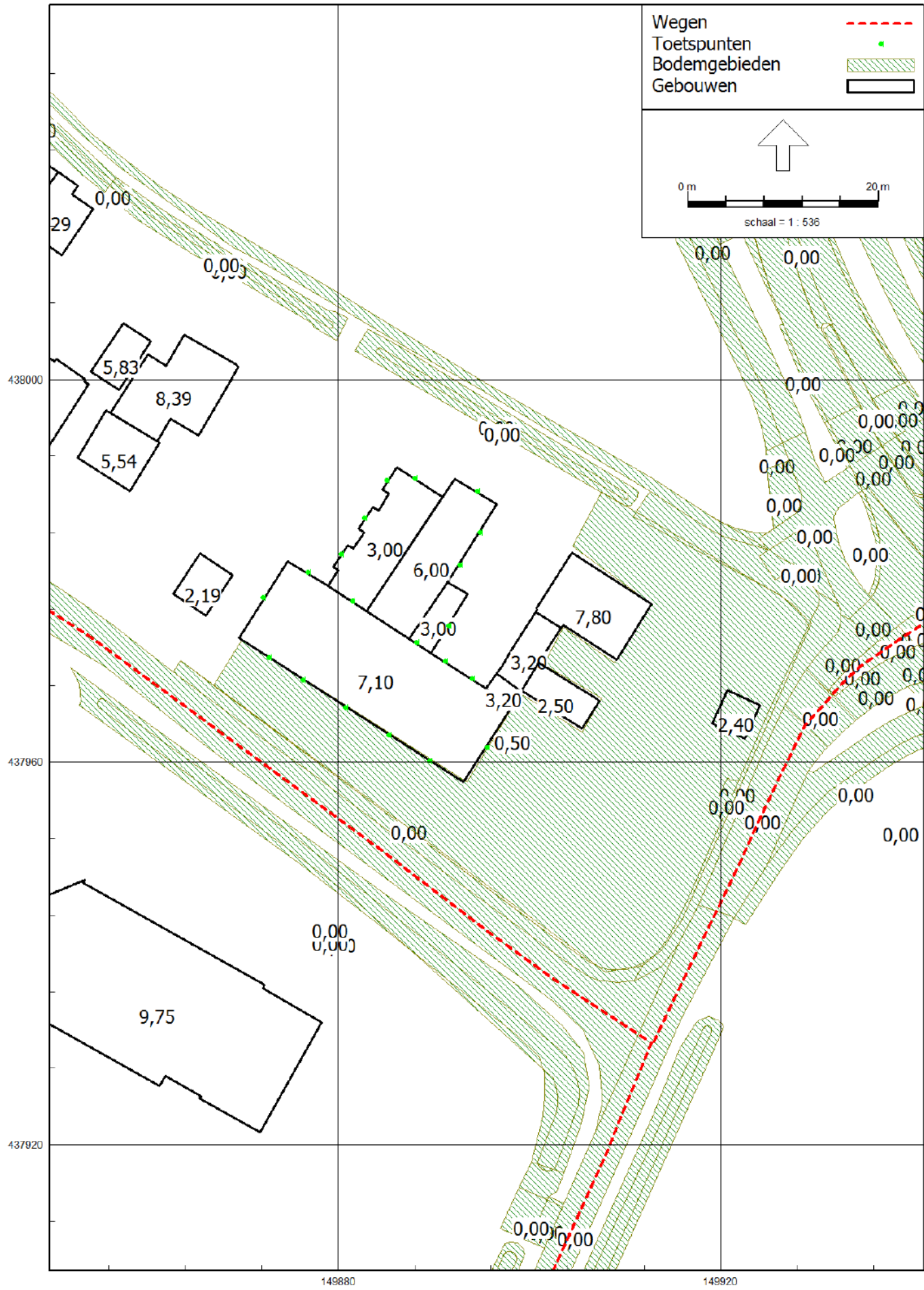


Model: basismodel Asch (feb 25)
 Kerkstraat 1 - Asch
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
1		3,70	Relatief				1,50	5,30	--	--	--
2		3,70	Relatief				1,50	5,30	--	--	--
3		3,70	Relatief				1,50	5,30	--	--	--
4		3,70	Relatief				1,50	5,30	--	--	--
5		3,70	Relatief				1,50	5,30	--	--	--
1b		3,70	Relatief				1,50	5,30	--	--	--
8		3,70	Relatief				1,50	--	--	--	--
8b		3,70	Relatief				1,50	--	--	--	--
8c		3,70	Relatief				1,50	--	--	--	--
8a		3,70	Relatief				1,50	--	--	--	--
6a		3,70	Relatief				1,50	--	--	--	--
1a		3,70	Relatief				1,50	5,30	--	--	--
2a		3,70	Relatief				1,50	5,30	--	--	--
6		3,70	Relatief				1,50	--	--	--	--
7		3,70	Relatief				1,50	--	--	--	--
7a		3,70	Relatief				1,50	--	--	--	--
3a		3,70	Relatief				5,30	--	--	--	--
4a		3,70	Relatief				5,30	--	--	--	--
5a		3,70	Relatief				1,50	5,30	--	--	--
5b		3,70	Relatief				1,50	5,30	--	--	--
6b		3,70	Relatief				1,50	--	--	--	--

Model: basismodel Asch (feb 25)
Kerkstraat 1 - Asch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Hoogte	F	Gevel
1	--		Ja
2	--		Ja
3	--		Ja
4	--		Ja
5	--		Ja
1b	--		Ja
8	--		Ja
8b	--		Ja
8c	--		Ja
8a	--		Ja
6a	--		Ja
1a	--		Ja
2a	--		Ja
6	--		Ja
7	--		Ja
7a	--		Ja
3a	--		Ja
4a	--		Ja
5a	--		Ja
5b	--		Ja
6b	--		Ja





Bijlage 3 Invoergegevens en rekenmodel Ommeren





Model: basismodel Ommeren
Ommerenveldseweg 17 - Ommeren
Groep: Gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))
Ommer.weg	Ommerenveldseweg	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--
ommerenvel	ommerenveldseweg	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--
Ommer.weg	Ommerenveldseweg	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--

Model: basismodel Ommeren
Ommerenveldseweg 17 - Ommeren
Groep: Gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
Ommer.weg	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	971,00	6,64	3,48
ommerenveld	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1043,00	6,64	3,48
Ommer.weg	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	984,00	6,64	3,48

Model: basismodel Ommeren
Ommerenveldseweg 17 - Ommeren
Groep: Gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)
Ommer.weg	0,80	--	--	--	--	--	89,33	94,10	86,62	--	6,16	3,32	6,65	--	4,51	2,58	6,73	--	--	--
ommerenveld	0,80	--	--	--	--	--	89,33	94,10	86,62	--	6,16	3,32	6,65	--	4,51	2,58	6,73	--	--	--
Ommer.weg	0,80	--	--	--	--	--	89,33	94,10	86,62	--	6,16	3,32	6,65	--	4,51	2,58	6,73	--	--	--

Model: basismodel Ommeren
Ommerenveldseweg 17 - Ommeren
Groep: Gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
Ommer.weg	--	--	57,59	31,80	6,73	--	3,97	1,12	0,52	--	2,91	0,87	0,52	--	70,79	79,86
ommerenveld	--	--	61,87	34,15	7,23	--	4,27	1,21	0,55	--	3,12	0,94	0,56	--	71,10	80,17
Ommer.weg	--	--	58,37	32,22	6,82	--	4,02	1,14	0,52	--	2,95	0,88	0,53	--	70,85	79,91

Model: basismodel Ommeren
Ommerenveldseweg 17 - Ommeren
Groep: Gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
Ommer.weg	86,85	94,93	99,63	94,49	86,74	76,21	67,03	76,00	83,01	90,84	96,39	91,40	83,32	72,45
ommerenveld	87,16	95,24	99,94	94,81	87,05	76,52	67,34	76,31	83,32	91,15	96,70	91,71	83,63	72,76
Ommer.weg	86,91	94,98	99,68	94,55	86,80	76,26	67,09	76,06	83,07	90,90	96,44	91,45	83,37	72,51

Model: basismodel Ommeren
Ommerenveldseweg 17 - Ommeren
Groep: Gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
Ommer.weg	62,19	71,30	78,26	86,49	90,75	85,51	77,94	67,54	--	--	--	--	--	--
ommerenveld	62,50	71,61	78,57	86,80	91,06	85,82	78,25	67,86	--	--	--	--	--	--
Ommer.weg	62,25	71,35	78,32	86,54	90,81	85,57	78,00	67,60	--	--	--	--	--	--

Model: basismodel Ommeren
Ommerenveldseweg 17 - Ommeren
Groep: Gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

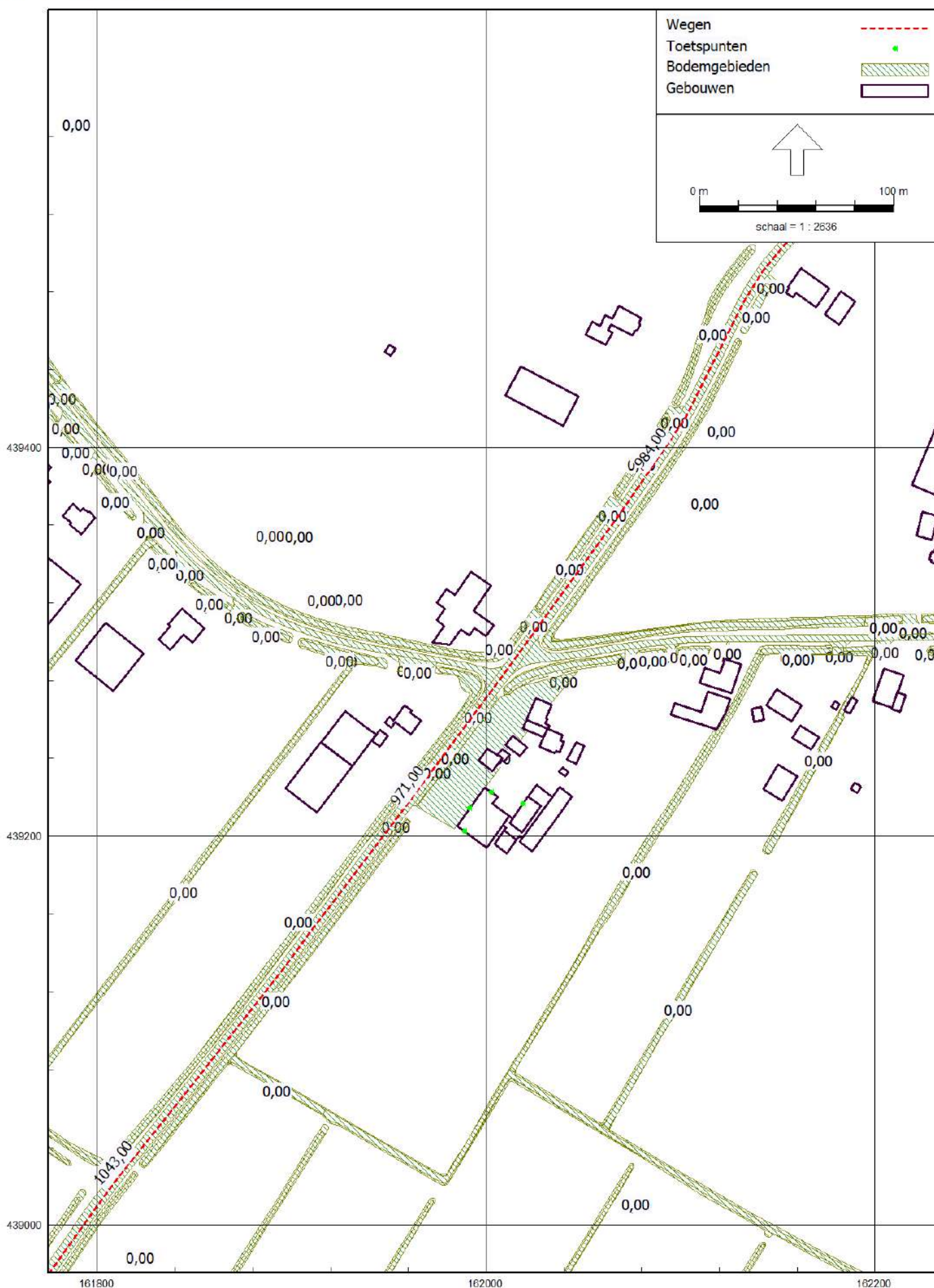
Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Ommer.weg	--	--
ommerenveld	--	--
Ommer.weg	--	--

Model: basismodel Ommeren
Ommerenveldseweg 17 - Ommeren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
1		0,00	Relatief				1,50	5,10	--	--	--
4		0,00	Relatief				1,50	4,80	--	--	--
3		0,00	Relatief				1,50	5,10	--	--	--
2		0,00	Relatief				1,50	5,10	--	--	--

Model: basismodel Ommeren
Ommerenveldseweg 17 - Ommeren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Hoogte	F	Gevel
1		--	Ja
4		--	Ja
3		--	Ja
2		--	Ja





Bijlage 4 Invoergegevens en rekenmodel Maurik





Model: basismodel geluidcontouren; grid 1,5m
Kapelstraat 9 - Maurik
Groep: Gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))
prinses ma	prinses marijkelaan	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W13	--	--	--
lindelaan	lindelaan	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W13	--	--	--
kapelstraa	kapelstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W13	--	--	--
kapelstraa	kapelstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W13	--	--	--
lindelaan	lindelaan	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W13	--	--	--
kapelstraa	kapelstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--
kapelstraa	kapelstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W13	--	--	--
kapelstraa	kapelstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W13	--	--	--

Model: basismodel geluidcontouren; grid 1,5m
Kapelstraat 9 - Maurik
Groep: Gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
prinses ma	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1478,00	6,61	3,63
lindelaan	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1111,00	6,61	3,60
kapelstraa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1111,00	6,61	3,63
kapelstraa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	552,00	6,62	3,59
lindelaan	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1125,00	6,61	3,61
kapelstraa	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1489,00	6,61	3,63
kapelstraa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1391,00	6,61	3,63
kapelstraa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1411,00	6,61	3,63

Model: basismodel geluidcontouren; grid 1,5m
Kapelstraat 9 - Maurik
Groep: Gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)
prinses ma	0,77	--	--	--	--	--	98,82	99,38	98,54	--	0,83	0,43	0,93	--	0,35	0,19	0,54	--	--	--
lindelaan	0,78	--	--	--	--	--	97,20	98,51	96,39	--	1,60	0,83	1,77	--	1,21	0,66	1,84	--	--	--
kapelstraa	0,77	--	--	--	--	--	98,85	99,39	98,42	--	0,42	0,22	0,47	--	0,73	0,40	1,12	--	--	--
kapelstraa	0,78	--	--	--	--	--	96,02	97,84	94,54	--	1,35	0,70	1,48	--	2,63	1,45	3,98	--	--	--
lindelaan	0,78	--	--	--	--	--	97,28	98,55	96,50	--	1,53	0,80	1,70	--	1,18	0,65	1,81	--	--	--
kapelstraa	0,77	--	--	--	--	--	98,56	99,24	98,14	--	0,82	0,42	0,91	--	0,62	0,34	0,95	--	--	--
kapelstraa	0,77	--	--	--	--	--	98,54	99,23	98,11	--	0,80	0,41	0,89	--	0,66	0,36	1,01	--	--	--
kapelstraa	0,77	--	--	--	--	--	98,54	99,23	98,11	--	0,80	0,41	0,89	--	0,66	0,36	1,01	--	--	--

Model: basismodel geluidcontouren; grid 1,5m
 Kapelstraat 9 - Maurik
 Groep: Gemeentewegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
prinses ma	--	--	96,54	53,32	11,21	--	0,81	0,23	0,11	--	0,34	0,10	0,06	--	75,96	81,71
lindelaan	--	--	71,38	39,40	8,35	--	1,17	0,33	0,15	--	0,89	0,26	0,16	--	75,27	81,40
kapelstraa	--	--	72,59	40,08	8,42	--	0,31	0,09	0,04	--	0,54	0,16	0,10	--	74,93	80,72
kapelstraa	--	--	35,09	19,39	4,07	--	0,49	0,14	0,06	--	0,96	0,29	0,17	--	72,95	79,31
lindelaan	--	--	72,34	40,02	8,47	--	1,14	0,32	0,15	--	0,88	0,26	0,16	--	75,30	81,42
kapelstraa	--	--	97,01	53,64	11,25	--	0,81	0,23	0,10	--	0,61	0,18	0,11	--	70,07	78,00
kapelstraa	--	--	90,60	50,10	10,51	--	0,74	0,21	0,10	--	0,61	0,18	0,11	--	75,89	81,73
kapelstraa	--	--	91,91	50,82	10,66	--	0,75	0,21	0,10	--	0,62	0,18	0,11	--	75,95	81,79

Model: basismodel geluidcontouren; grid 1,5m
 Kapelstraat 9 - Maurik
 Groep: Gemeentewegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
prinses ma	88,89	91,47	93,29	84,95	79,09	69,52	73,24	78,83	86,17	88,73	90,62	82,27	76,27	66,57
lindelaan	88,11	90,77	92,29	84,01	78,63	69,43	72,27	78,12	85,15	87,76	89,48	81,16	75,45	66,00
kapelstraa	87,77	90,40	92,12	83,79	78,05	68,58	72,12	77,75	84,99	87,59	89,42	81,08	75,15	65,52
kapelstraa	85,58	88,38	89,57	81,34	76,40	67,48	69,67	75,70	82,41	85,11	86,62	78,32	72,93	63,71
lindelaan	88,14	90,80	92,34	84,05	78,65	69,43	72,33	78,17	85,21	87,82	89,55	81,22	75,50	66,05
kapelstraa	85,29	92,14	98,16	93,38	85,21	74,09	67,27	75,13	82,48	89,25	95,48	90,72	82,46	71,24
kapelstraa	88,76	91,37	93,10	84,78	79,06	69,61	73,08	78,74	85,98	88,56	90,40	82,06	76,14	66,52
kapelstraa	88,82	91,44	93,16	84,84	79,12	69,67	73,14	78,80	86,04	88,62	90,46	82,12	76,20	66,58

Model: basismodel geluidcontouren; grid 1,5m
Kapelstraat 9 - Maurik
Groep: Gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
prinses ma	66,75	72,58	79,65	82,25	84,00	75,68	69,92	60,44	--	--	--	--	--	--
lindelaan	66,33	72,62	79,09	81,81	83,17	74,91	69,77	60,73	--	--	--	--	--	--
kapelstraa	65,83	71,73	78,60	81,27	82,88	74,57	69,01	59,68	--	--	--	--	--	--
kapelstraa	64,26	70,82	76,76	79,65	80,57	72,38	67,81	59,09	--	--	--	--	--	--
lindelaan	66,37	72,64	79,12	81,84	83,21	74,95	69,80	60,74	--	--	--	--	--	--
kapelstraa	60,89	68,86	76,11	83,03	88,89	84,10	75,99	64,94	--	--	--	--	--	--
kapelstraa	66,76	72,72	79,58	82,23	83,85	75,55	69,99	60,67	--	--	--	--	--	--
kapelstraa	66,82	72,78	79,64	82,30	83,91	75,61	70,05	60,73	--	--	--	--	--	--

Model: basismodel geluidcontouren; grid 1,5m
Kapelstraat 9 - Maurik
Groep: Gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

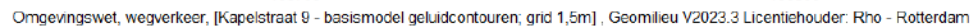
Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
prinses ma	--	--
lindelaan	--	--
kapelstraa	--	--
kapelstraa	--	--
lindelaan	--	--
kapelstraa	--	--
kapelstraa	--	--
kapelstraa	--	--

Model: basismodel
Kapelstraat 9 - Maurik
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
1b		0,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--
1		0,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--
2		0,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--
3		0,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--
4		0,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--
5		0,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--
6		0,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--
7		0,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--
8		0,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--
9		0,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--
10a		0,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--
11		0,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--
1a		0,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--
2a		0,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--
3a		0,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--
6b		0,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--
6a		0,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--
7a		0,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--
8a		0,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--
9a		0,00	Relatief				1,50	4,50	--	--	--
10		0,00	Relatief				4,00	--	--	--	--

Model: basismodel
Kapelstraat 9 - Maurik
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Hoogte	F	Gevel
1b	--		Ja
1	--		Ja
2	--		Ja
3	--		Ja
4	--		Ja
5	--		Ja
6	--		Ja
7	--		Ja
8	--		Ja
9	--		Ja
10a	--		Ja
11	--		Ja
1a	--		Ja
2a	--		Ja
3a	--		Ja
6b	--		Ja
6a	--		Ja
7a	--		Ja
8a	--		Ja
9a	--		Ja
10	--		Ja





Bijlage 5 Resultaten Asch





Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Asch (feb 25)
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Provinciale wegen
Groepsreductie: Nee

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	38,0
1_B	5,30	39,9
1a_A	1,50	54,2
1a_B	5,30	58,8
1b_A	1,50	51,4
1b_B	5,30	56,9
2_A	1,50	40,7
2_B	5,30	42,7
2a_A	1,50	53,9
2a_B	5,30	59,0
3_A	1,50	41,7
3_B	5,30	44,3
3a_A	5,30	58,7
4_A	1,50	42,9
4_B	5,30	45,3
4a_A	5,30	55,0
5_A	1,50	43,5
5_B	5,30	45,8
5a_A	1,50	51,9
5a_B	5,30	55,5
5b_A	1,50	49,1
5b_B	5,30	51,4
6_A	1,50	53,0
6a_A	1,50	51,7
6b_A	1,50	56,2
7_A	1,50	56,5
7a_A	1,50	52,0
8_A	1,50	57,4
8a_A	1,50	51,1
8b_A	1,50	59,4
8c_A	1,50	56,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Asch (feb 25)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Provinciale wegen
Groepsreductie: Nee

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	40
1_B	5,30	43
1a_A	1,50	57
1a_B	5,30	60
1b_A	1,50	55
1b_B	5,30	58
2_A	1,50	43
2_B	5,30	46
2a_A	1,50	57
2a_B	5,30	60
3_A	1,50	45
3_B	5,30	47
3a_A	5,30	60
4_A	1,50	46
4_B	5,30	48
4a_A	5,30	57
5_A	1,50	46
5_B	5,30	49
5a_A	1,50	55
5a_B	5,30	58
5b_A	1,50	52
5b_B	5,30	54
6_A	1,50	56
6a_A	1,50	54
6b_A	1,50	59
7_A	1,50	59
7a_A	1,50	54
8_A	1,50	60
8a_A	1,50	54
8b_A	1,50	62
8c_A	1,50	59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Asch (feb 25)
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	46,3
1_B	5,30	46,3
1a_A	1,50	20,2
1a_B	5,30	35,7
1b_A	1,50	42,3
1b_B	5,30	42,5
2_A	1,50	46,5
2_B	5,30	46,4
2a_A	1,50	20,7
2a_B	5,30	34,2
3_A	1,50	46,7
3_B	5,30	46,6
3a_A	5,30	32,6
4_A	1,50	46,8
4_B	5,30	46,7
4a_A	5,30	18,4
5_A	1,50	46,9
5_B	5,30	46,8
5a_A	1,50	11,2
5a_B	5,30	17,6
5b_A	1,50	39,4
5b_B	5,30	40,8
6_A	1,50	20,9
6a_A	1,50	29,3
6b_A	1,50	15,2
7_A	1,50	19,8
7a_A	1,50	31,0
8_A	1,50	25,3
8a_A	1,50	30,4
8b_A	1,50	28,5
8c_A	1,50	12,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 6 Resultaten Ommeren





Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Ommeren
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	52
1_B	5,10	53
2_A	1,50	47
2_B	5,10	48
3_A	1,50	46
3_B	5,10	47
4_A	1,50	41
4_B	4,80	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 7 Resultaten Maurik

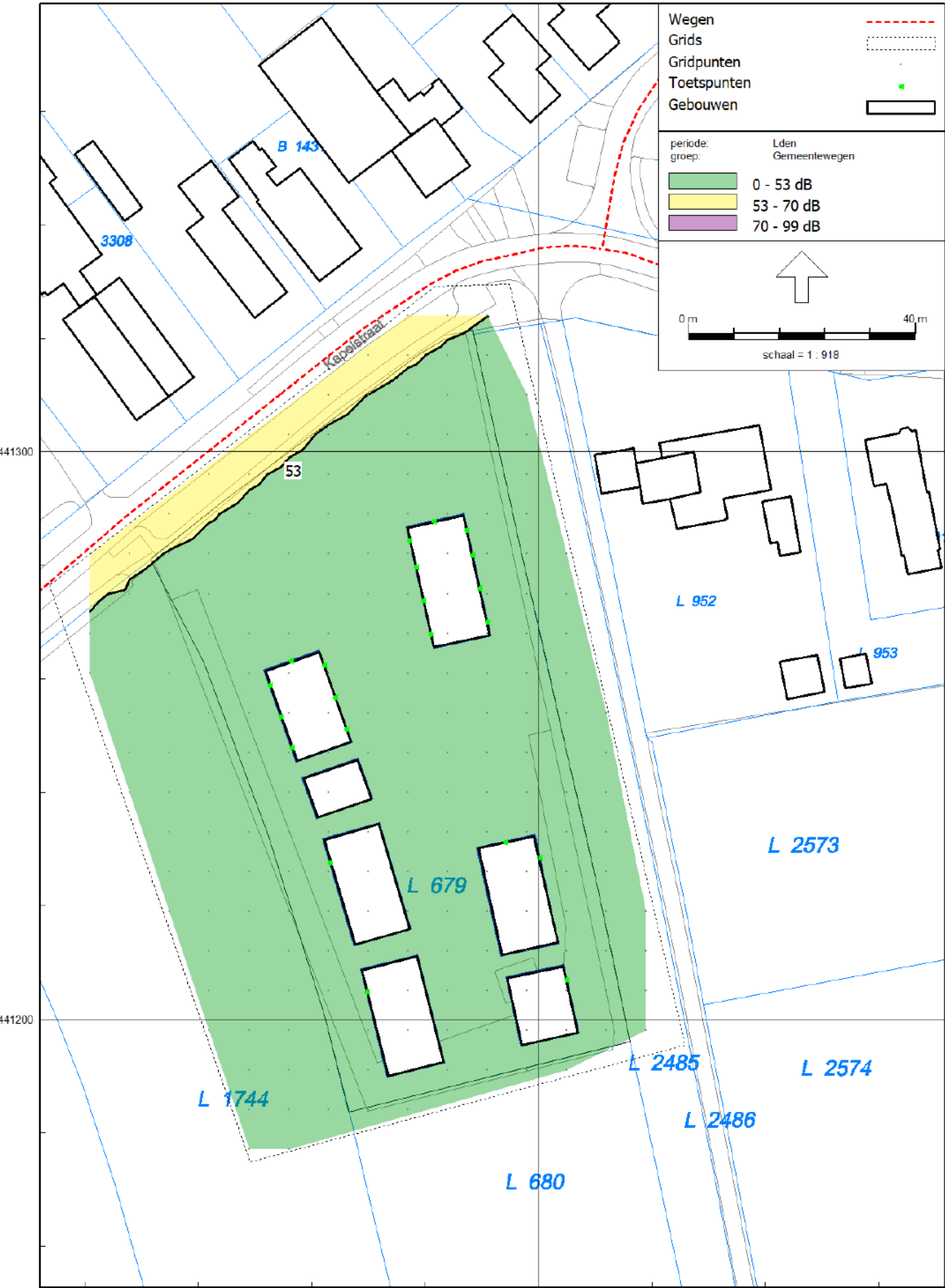


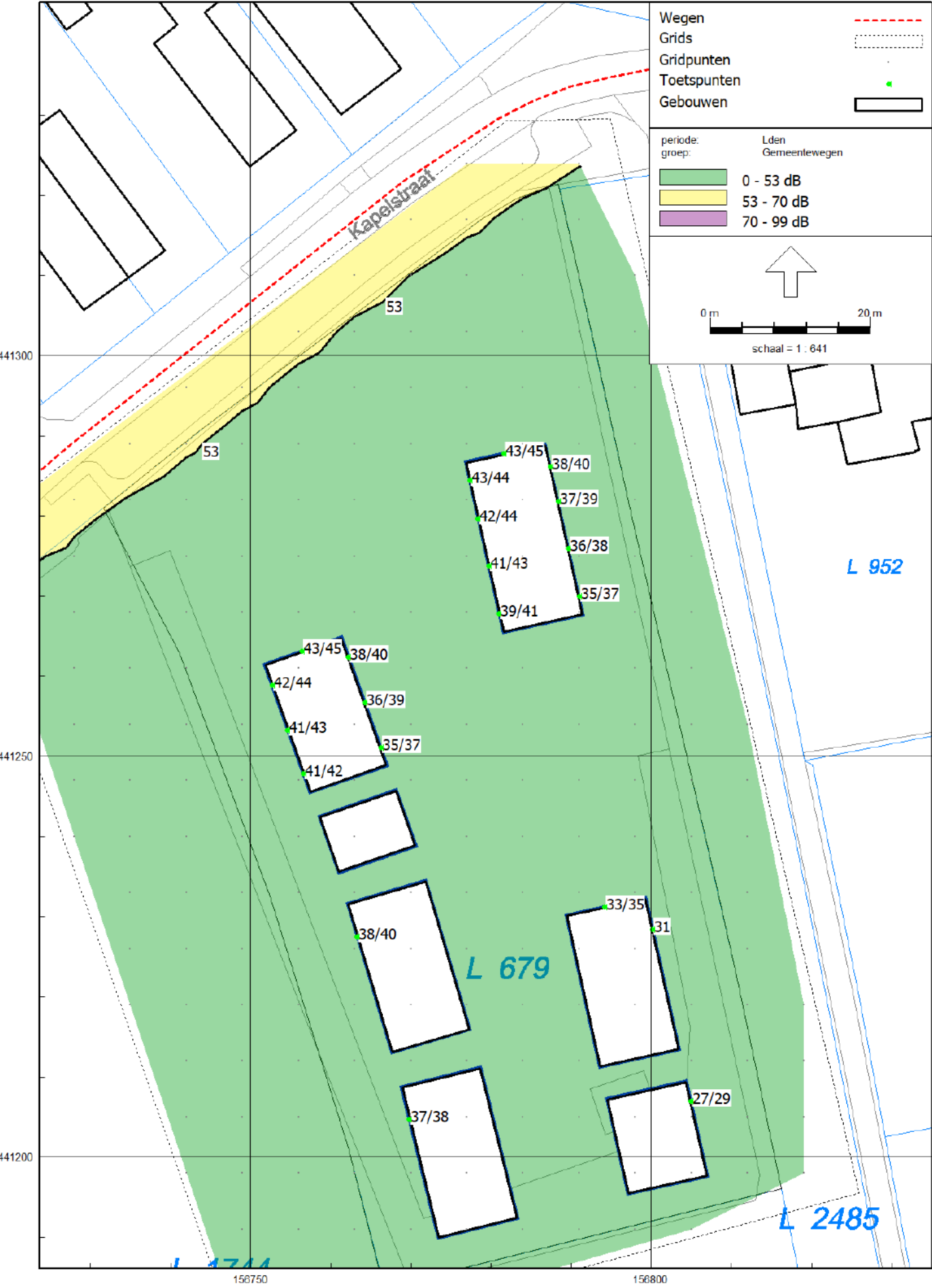


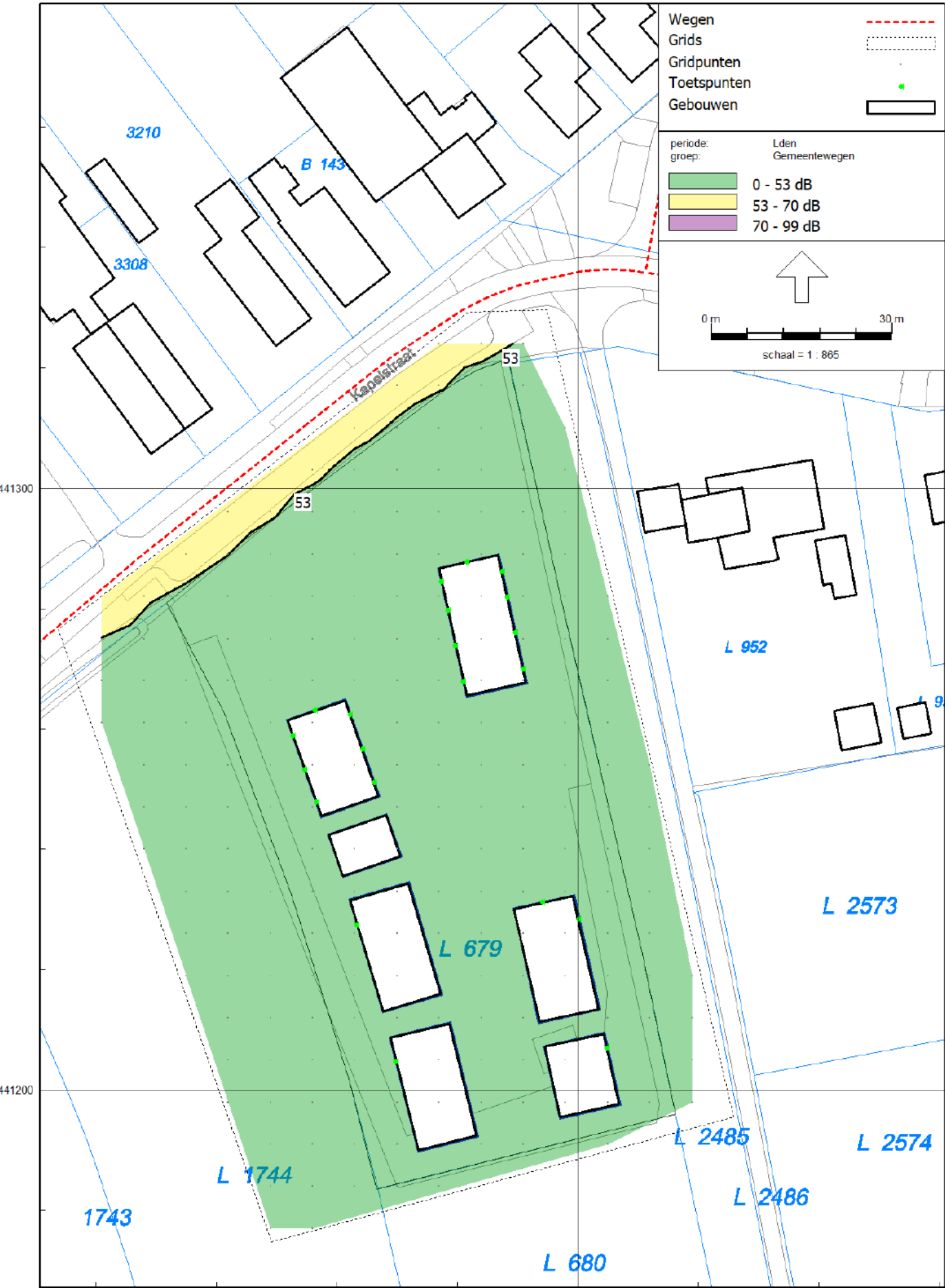
Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel geluidcontouren; grid 1,5m
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
10_A	4,00	31
10a_A	1,50	33
10a_B	4,50	35
11_A	1,50	27
11_B	4,50	29
1_A	1,50	42
1_B	4,50	44
1a_A	1,50	38
1a_B	4,50	40
1b_A	1,50	43
1b_B	4,50	45
2_A	1,50	41
2_B	4,50	43
2a_A	1,50	36
2a_B	4,50	39
3_A	1,50	41
3_B	4,50	42
3a_A	1,50	35
3a_B	4,50	37
4_A	1,50	38
4_B	4,50	40
5_A	1,50	37
5_B	4,50	38
6_A	1,50	38
6_B	4,50	40
6a_A	1,50	43
6a_B	4,50	44
6b_A	1,50	43
6b_B	4,50	45
7_A	1,50	37
7_B	4,50	39
7a_A	1,50	42
7a_B	4,50	44
8_A	1,50	36
8_B	4,50	38
8a_A	1,50	41
8a_B	4,50	43
9_A	1,50	35
9_B	4,50	37
9a_A	1,50	39
9a_B	4,50	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen









Bijlage 8 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid Asch





Bijlage Gecumuleerd en gezamenlijk geluid Asch

Tabel 1 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid locatie Kerkstraat 1 te Asch

Naam	waarneemhoogte	L _{VL} (bkl wegen)	L _{CUM}	L _g
	[m]	[dB]	[dB]	[dB]
1_A	1,5	39,87	40	40
1_B	5,3	43,35	43	43
1a_A	1,5	57,27	57	57
1a_B	5,3	60,09	60	60
1b_A	1,5	55,00	55	55
1b_B	5,3	58,34	58	58
2_A	1,5	43,07	43	43
2_B	5,3	45,77	46	46
2a_A	1,5	56,96	57	57
2a_B	5,3	60,37	60	60
3_A	1,5	45,00	45	45
3_B	5,3	47,47	47	47
3a_A	5,3	60,15	60	60
4_A	1,5	45,74	46	46
4_B	5,3	48,35	48	48
4a_A	5,3	57,20	57	57
5_A	1,5	46,14	46	46
5_B	5,3	48,66	49	49
5a_A	1,5	54,55	55	55
5a_B	5,3	57,70	58	58
5b_A	1,5	51,75	52	52
5b_B	5,3	54,04	54	54
6_A	1,5	56,11	56	56
6a_A	1,5	54,19	54	54
6b_A	1,5	59,06	59	59
7_A	1,5	59,34	59	59
7a_A	1,5	54,32	54	54
8_A	1,5	60,10	60	60
8a_A	1,5	53,61	54	54
8b_A	1,5	61,77	62	62
8c_A	1,5	59,05	59	59

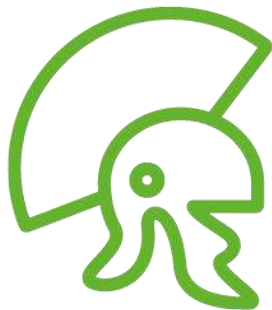
Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Asch (feb 25)
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
wegen
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	46,91
1_B	5,30	47,18
1a_A	1,50	54,24
1a_B	5,30	58,85
1b_A	1,50	51,90
1b_B	5,30	57,05
2_A	1,50	47,50
2_B	5,30	47,98
2a_A	1,50	53,90
2a_B	5,30	59,00
3_A	1,50	47,85
3_B	5,30	48,59
3a_A	5,30	58,66
4_A	1,50	48,30
4_B	5,30	49,09
4a_A	5,30	54,97
5_A	1,50	48,52
5_B	5,30	49,33
5a_A	1,50	51,90
5a_B	5,30	55,48
5b_A	1,50	49,58
5b_B	5,30	51,78
6_A	1,50	53,02
6a_A	1,50	51,75
6b_A	1,50	56,18
7_A	1,50	56,49
7a_A	1,50	52,03
8_A	1,50	57,39
8a_A	1,50	51,13
8b_A	1,50	59,38
8c_A	1,50	56,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



**Bijlage 12 Archeologisch bureauonderzoek en verkennend
booronderzoek**



ARCHEOLOGIE

RAPPORTAGE

archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
Kapelstraat 9 te Maurik, gemeente Buren



Rapport archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Kapelstraat 9 in Maurik

Gemeente Buren

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte Postbus 150 3000 AD Rotterdam
Rapportnummer	24346.002
Versienummer ¹	Definitieve versie
Datum	24 juli 2024
Opsteller ²	Mevrouw L. Veenendaal, MA en de heer drs. J. Holl (reg. nr. 79651031)
Kwaliteitscontrole	De heer drs. J. Holl (reg. nr. 79651031)

¹ Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

² Vrijgave

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven.

KWALITEITSZORG

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Ook is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

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. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

BETROUWBAARHEID

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet, NEN en KNA protocollen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG. Hierbij wordt opgemerkt dat wetgeving, waaronder wettelijke eisen uit de Erfgoedwet, prevaleert boven de AVG.

In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers, door de publicerende instantie, verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

RECHTEN

© Econsultancy bv,

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

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. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

INHOUDSOPGAVE

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED

SAMENVATTING

1	INLEIDING	1
2	BUREAUONDERZOEK	1
2.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	1
2.2	Methoden	1
2.3	Afbakening en huidige situatie van het plangebied	2
2.4	Toekomstige situatie	4
2.5	Aardwetenschappelijke gegevens	4
2.6	Archeologische waarden	9
2.7	Beschrijving van het historische gebruik	12
2.8	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	14
2.9	Conclusie bureauonderzoek	16
3	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	17
3.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	17
3.2	Methoden	17
3.3	Resultaten	17
4	CONCLUSIE EN ADVIES	18

LITERATUUR

BRONNEN

KAARTEN

BIJLAGEN

TABELLEN

Tabel 2.1	Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel 2.2	Grondwatertrappenindeling
Tabel 2.3	Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel 2.4	Gespecificeerde archeologische verwachting

KAARTEN

Kaart 1.	Het plangebied op de topografische kaart (1:25.000)
Kaart 2.	Het plangebied op de kadastrale kaart
Kaart 3.	Het plangebied op een luchtfoto uit 2022
Kaart 4.	Het plangebied op de gemeentelijke beleidskaart
Kaart 5.	Het plangebied op de geomorfologische kaart 1: 50.000 van Nederland
Kaart 6.	Het plangebied op het actueel hoogtebestand (AHN4)
Kaart 7.	Het plangebied op de bodemkaart
Kaart 8.	Archeologische waarden en onderzoeken rondom het plangebied
Kaart 9.	Het plangebied op de kadastrale minuutkaart uit 1817
Kaart 10.	Het plangebied op de militaire topografische kaart uit 1900
Kaart 11.	Het plangebied op de militaire topografische kaart uit 1931
Kaart 12.	Het plangebied op de topografische kaart uit 1970
Kaart 13.	Het plangebied op de topografische kaart uit 1988
Kaart 14.	Het plangebied op de topografische kaart uit 2011
Kaart 15.	Boorpuntenkaart

BIJLAGEN

Bijlage 1.	Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2.	AMK-terreinen
Bijlage 3.	Onderzoeksmeldingen
Bijlage 4.	Vondstmeldingen
Bijlage 5.	Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 6.	AMZ-cyclus
Bijlage 7.	Boorstaten

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED

Projectcode	24346.002	
Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte	
Toponiem	Kapelstraat 9	
Plaats	Maurik	
Gemeente	Buren	
Provincie	Gelderland	
Kadastrale gegevens	Kadastrale gemeente Maurik, sectie L, perceel 679	
Omvang plangebied	Circa 6.600 m ²	
Kaartblad	39 B (1:25.000)	
Centrumcoördinaten (X/Y)	X: 156.777 / Y: 441.246	
Archeoregio NOaA	13: Utrechts-Gelders rivierengebied	
Bevoegde overheid	Gemeente Buren De Wetering 1 4021 VZ te Maurik	T: 140344 E: gemeente@buren.nl
Toetsing namens bevoegde overheid	Dhr. H.J. van Oort	Regioarcheoloog Rivierenland
Uitvoeringsperiode	Maart en april 2024	
Uitvoerders	Econsultancy, mevrouw L. Veenendaal, MA (Archeoloog) en de heer drs. J. Holl (Senior KNA Prospector)	
Onderzoeksmelding ARCHIS3	5535040100	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy en op termijn het provinciaal depot Gelderland	

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte in maart en april 2024 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) door middel van boringen uitgevoerd. Het plangebied is gelegen aan de Kapelstraat 9 te Maurik in de gemeente Buren. Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek dan wel planaanpassing noodzakelijk is.

Gespecificeerde archeologische verwachting bureauonderzoek

Volgens de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting geldt er een lage verwachting voor het Paleolithicum, Bronstijd, IJzertijd en Nieuwe tijd, een middelhoge verwachting voor het Mesolithicum en Neolithicum en een hoge verwachting voor de Romeinse tijd en Middeleeuwen.

Resultaten inventariserend veldonderzoek

De aangetroffen bodemopbouw bestaat omgewerkte grond tot 0,50 à 0,70 m -mv. Dit betreft de verstoorde top van de oeverwal. Hieronder bevinden zich oeverafzettingen, meestal rustend op beddingzand, al dan niet met een pakket geulafzettingen boven de bedding. In het zuidelijk deel is geen beddingzand aangetroffen en is in plaats hiervan een dik pakket komklei aanwezig. Eventuele archeologische resten kunnen verwacht worden in de top van de oeverwal. Dit niveau bleek echter verstoord te zijn.

Conclusie

De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is door het booronderzoek grotendeels ontkracht en kan voor alle archeologische perioden naar laag worden gezet.

Op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek adviseert Econsultancy om het plangebied vrij te geven.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Buren), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Buren wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen, moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het is verder raadzaam om ook de gemeente Buren op de hoogte te stellen.

Reactie van de bevoegde overheid



1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Kapelstraat 9 in Maurik, gemeente Buren. De initiatiefnemer gaat achttien nieuwbouwwoningen realiseren.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken dient in het kader van de omgevingswet en de hierbij behorende onderliggende regelgeving inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht en wat het effect is van eventuele ingrepen op deze archeologische waarden.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 2) en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 3). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 4).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in maart en april 2024 door mevrouw L. Veenendaal, MA (Archeoloog) en de heer drs. J. Holl (Senior KNA Prospector). Het rapport is gecontroleerd door de heer drs. J. Holl (Senior KNA Prospector).

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Hiervoor wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand van deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 19-02-2018) en volgens de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 19-02-2018, protocol 4002), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven volgens specificatie LS06.³

³ SIKB.

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOloket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- een recente topografische kaart;
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4);
- de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Gelderland;
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Buren;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging;
- Handboek Archeologie Rivierenland Richtlijnen voor bedrijven.

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied is het gebied waarbinnen de ruimtelijke ontwikkeling plaats vindt. Het onderzoeksgebied is het gebied waarbinnen voor het bureauonderzoek relevante informatie wordt verzameld. Dit is het gebied in een straal van circa 500 m rondom het plangebied.

Het plangebied ligt aan de Kapelstraat 9, in het buitengebied ten zuidwesten van Maurik, in de gemeente Buren (zie kaart 1) en heeft een oppervlak van circa 6.600 m². Het maaiveld ligt volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN4) in het noorden rond de 5 m NAP en in het zuiden rond de 4,5 m NAP en de centrumcoördinaten van het plangebied zijn X: 156.777 en Y: 441.246. Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Maurik, sectie L, perceel 679 (zie kaart 2).

Huidige situatie

Voor het bureauonderzoek is het van belang de huidige situatie te onderzoeken. Landgebruik en bebouwing kunnen van invloed zijn op de archeologische verwachting. Hiervoor is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens. Het plangebied ligt momenteel braak met achterin een klein hutje waarin de paarden kunnen schuilen (zie kaart 3). Voorheen heeft hier bebouwing gestaan, deze is rond 2010 verwijderd. De omliggende percelen zijn in gebruik als grasland of bebouwd.

Vigerend beleid

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

Volgens het bestemmingsplan 'Paraplubestemming archeologie gemeente Buren 2023' (vastgesteld op 20-06-2023) van de gemeente Buren heeft de gehele onderzoekslocatie een waarde archeologie 2. In deze gebieden dient bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 30 cm vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.⁴

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Buren uit 2022 ligt het meest noordelijke gedeelte van het plangebied binnen een archeologisch waardevol gebied, waar sporen gevonden kunnen worden van onder andere oude woongronden en dorpskernen. Het overige deel van het plangebied ligt binnen een gebied met een hoge archeologische verwachting (zie kaart 4).⁵

Milieuhygiënische situatie

Te gelijker tijd met het archeologisch bureauonderzoek is er voor het plangebied een milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd door Econsultancy.

Hieruit blijkt dat de bodem voornamelijk bestaat uit zwak tot matig zandige klei. De bovengrond is bovendien zwak grindig. De ondergrond is plaatselijk zwak siltig en zwak oerhoudend en bestaat plaatselijk (traject 1,5-2,0 m -mv) uit kleilig, zeer fijn zand. Deze laag is zwak gleyhoudend. Verspreid over de gehele locatie is de bovengrond (traject 0,0-0,5 m -mv) zwak puinhoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen en bijzonderheden waargenomen. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt verder gesteld dat er geen aanleiding bestaat om te verwachten dat de in het verleden aangetoonde asbestverontreiniging nog op de locatie aanwezig is. In geval van grondwerkzaamheden op de locatie behoeven er ten aanzien van asbest geen specifieke maatregelen te worden getroffen.⁶

⁴ Portaal voor Ruimtelijke Plannen.

⁵ Gemeente Buren.

⁶ Hutjens 2024.

Met de Atlas Gelderland⁷ wil de provincie Gelderland inzicht geven in maatregelen die de afgelopen jaren getroffen zijn om de bodemkwaliteit binnen de provincie in kaart te brengen (bodemonderzoek) of te herstellen (bodemsanering). Ook laat de Atlas Gelderland zien waar vroeger (bedrijfs-)activiteiten hebben plaatsgevonden die extra aandacht verdienen.

Het raadplegen van de Atlas Gelderland geeft voor het plangebied de informatie dat tijdens bodemonderzoek een ernstige verontreiniging is aangetroffen, op basis waarvan de bodem gesaneerd moet worden.

Volgens de rapportagemodule Gelderland zijn in het plangebied tussen 1997 en 2017 diverse bodemonderzoeken uitgevoerd, waarbij een sterke verontreiniging met asbest is aangetroffen. Deze verontreiniging is in 2017 gesaneerd, waarbij de bodem over een oppervlakte van 160 m² tot 50 cm -mv is afgegraven.⁸ Hierover zegt het bodemonderzoek het volgende:

Van Vleuten Consult bv heeft in 2017 een evaluatieverslag opgesteld (rapportnummer: CV17037EVA-RAP, v1.1, d.d. 13 oktober 2017). Uit een nader onderzoek asbest in bodem (dit onderzoek is bij zowel de gemeente Buren als de Omgevingsdienst Rivierenland niet beschikbaar) bleek dat het gehalte aan asbest in de bodem de interventiewaarde overschreed. Uit de evaluatie blijkt dat de sanering conform geldende wet- en regelgeving is uitgevoerd. De saneringsdoelstelling werd volledig behaald. In de monsters van putwanden- en bodem werd geen asbest meer aangetoond. Na de sanering is de put aangevuld met zand dat voldeed aan klasse "AW 2000".

2.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik/inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde.

In het plangebied zijn achttien nieuwbouwwoningen gepland. Het oppervlak en de diepte van verstoring ten behoeve van de nieuwbouw is onbekend. Wel heeft de opdrachtgever aangegeven dat er geen kelders onder de woningen zullen worden gerealiseerd. Verder gaf hij aan dat er wel de mogelijkheid bestaat dat ze een gemeenschappelijke warmte/ bodemlus willen aanbrengen op de locatie. De geplande werkzaamheden kunnen tot gevolg hebben dat eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord.

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingspatroon. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het van groot belang te weten hoe het landschap er in het verleden heeft uitgezien. Men kan meer te weten komen over dit landschap door de geologische opbouw, de bodem en de hydrologie van een gebied te bestuderen.

⁷ Atlas Gelderland.

⁸ Rapportagemodule Gelderland.

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel 2.1 Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ⁹	Noordelijke gedeelte plangebied: Formatie van Echteld; Komafzettingen en ingeschakeld veen op stroomgordelafzettingen. Zuidelijke gedeelte plangebied: Formatie van Echteld; Fijnkorrelige komafzettingen en ingeschakeld veen.
Stroomgordel ¹⁰	Grotendeels crevasseafzettingen van de Ravenswaay stroomgordel (2200-1500 BP), in uiterste noorden beddingafzettingen van de Ravenswaay stroomgordel op beddingafzettingen van de Maurik stroomgordel (6200-5350 BP)
Zanddieptekaart ¹¹	Grotendeels Pleistoceen rivierzand vanaf 5 à 6 m -mv met crevasseafzettingen vanaf 0 à 1 m -mv Uiterste noorden: rivierzand binnen uiterwaarden vanaf 1 à 1,5 m -mv
Geomorfologie ¹²	Stroomrugglooiing
Bodem ¹³	Noordelijke gedeelte plangebied: Kalkhoudende ooivaaggronden; zware zavel en lichte klei Zuidelijke gedeelte plangebied: Kalkloze poldervaaggronden; zavel en lichte klei, profielverloop 3, of 3 en 4
Grondwatertrap	VI

Landschappelijke ontwikkeling

De locatie is gelegen in het riviereengebied en maakt onderdeel uit van de Holocene Rijn-Maas delta. Ongeveer halverwege de duur van de laatste ijstijd, het Midden-Weichselien (vaak aangeduid als het Pleniglaciaal, 55.000 tot 13.000 jaar geleden) voerde de Rijn zijn water in zijn geheel af in westelijke richting, ten zuiden van het stuwwallengebied van de Veluwe naar de Noordzee. De kustlijn lag toen op een aanzienlijke afstand van de huidige kustlijn, omdat de zeespiegel tot soms wel 120 m -NAP lag. De Rijn en de zijrivier de Maas hadden een vlechtend karakter, in de vorm van ondiepe, brede en snel verleggende geulen en er werd voornamelijk grofzandig en grindrijk sediment afgezet in de vorm van banken en terrassen. De destijds gevormde riviervlakte wordt aangeduid als het Pleniglaciaal terras of Laagterras. Het plangebied lag binnen deze riviervlakte.

Aan het einde van het Weichselien, tijdens het Laat-Glaciaal (13.000 tot 10.150 jaar geleden), waren er perioden dat het minder koud was of soms zelfs vergelijkbaar met ons huidige klimaat. Het landschap raakte geleidelijk bedekt met een aaneengesloten vegetatie. Hierdoor verminderde de sedimentaanvoer vanuit het achterland (stroomgebied van de Rijn). Ook de waterafvoer werd regelmatig. Hierdoor begint de Rijn zich in te snijden en

⁹ De Mulder et al., 2003.

¹⁰ Cohen et al., 2012.

¹¹ Cohen et al., 2009.

¹² NGR/Wageningen Environmental Research (2019).

¹³ NGR/Wageningen Environmental Research (2018).

verandert zijn geulpatroon van vlechtend naar meanderend, waarbij de afvoer zich concentreerde in één centrale, diepere en meanderende geul. Tijdens overstromingen door hoogwater wordt op het hoger gelegen Laagterras een vrij stugge, sterk zandige kleilaag afgezet, welke bekend staat als de Laag van Wijchen I).¹⁴

Het definitieve einde van het Laat-Glaciaal, en daarmee van het Weichselien, werd gekenmerkt door een korte, zeer koude en droge fase, het Jonge Dryas (13.675 tot 14.025 jaar geleden). De gesloten vegetatie maakt weer plaats voor toendra en het landschap wordt opener. De Rijn neemt weer een vlechtend patroon aan, waarbij het eerder afgezette zand deels wordt geresedimenteerd in een nieuw gevormd lager gelegen terras, het Late Dryas-terras of Terras X genaamd. Het plangebied ligt op dit Terras X.¹⁵ Omdat de vlechtende geulen frequent droog vielen of voor langere periode niet watervoerend waren, konden door de sterk heersende (zuid-)westenwinden zand uit de geulen waaien. In de luwte van de begroeide oevers, langs de noordoostelijke zijde van de geulen, werd het verwaalde zand opnieuw afgezet als duinen. Deze rivierduinen behoren tot het Laagpakket van Delwijnen van de Formatie van Bostel.

Na het Jonge Dryas begint het huidige geologische tijdperk van het Holoceen. Het klimaat verandert definitief met snel stijgende temperaturen, het vallen van meer neerslag en de ontwikkeling van een loofvegetatie op de hogere delen en een broekvegetatie (berken-elzenbroekbos) en de vorming van laagveen in de nattere en lager gelegen gebieden. De Rijn gaat zich weer insnijden en neemt weer een meanderend patroon aan. Tijdens de eerste overstromingen in het Vroeg-Holoceen wordt er weer een sterk zandige, grijsblauw kleurende klei afgezet, aangeduid als de Laag van Wijchen II van de Formatie van Kreftenheye en vergelijkbaar met de Laag van Wijchen I.

Door de stijging van de zeespiegel schuift de terrassenkruising, het overgangspunt waar stroomopwaarts de rivier zich insnijdt en stroomafwaarts aggradeert (ophooft), naar het oosten op. Tijdens jaarlijkse overstromingen werd vooral het zandige materiaal dicht bij de rivierbedding afgezet, in de vorm van hoog gelegen oeverwallen of stroomruggen, de zogenaamde stroomgordelafzettingen. Het fijnere materiaal (vooral klei) werd verder van de rivierloop afgezet als komafzettingen, daar waar het water rustiger stroomde (de lager gelegen komgebieden). Deze afzettingen van de Rijn behoren tot de Formatie van Echteld. Deze afzettingen liggen binnen het plangebied. Daar waar geen sediment van de Rijn werd afgezet vond veenvorming plaats, aangeduid als de Basisveenlaag en behorend tot de Formatie van Nieuwkoop.

Omdat de oeverwallen langs de rivier niet overal even hoog waren was het mogelijk dat bij hoog water het water over de laagste delen van de oeverwal stroomde. Door erosie werd een diepe geul (soms enkele meters diep) door de oeverwal uitgesleten, een zogenaamde crevassegeul. Crevassegeulen gedragen zich als een miniatuur rivierbedding, waarbij in en langs de geulen sedimentatie plaatsvindt, in de vorm van crevasse-afzettingen (vroeger ook wel beschreven als oevergronden of natuurlijke overslaggronden). Crevasse-afzettingen zijn minder dik dan stroomgordelafzettingen, smaller, en meestal slechts over enkele honderden meters, tot hoogstens enkele kilometers te volgen. Hun lithologische opbouw is vaak bijzonder complex; op korte afstand is

¹⁴ De Mulder et al., 2003 / Berendsen, 2008 / Cohen et al., 2009.

¹⁵ Cohen et al., 2012.

de lithologische variatie zeer groot. Crevassecomplexen zijn, in relatief zeldzame gevallen, uitgegroeid tot een riviervverlegging (avulsie) in de tijd voordat de bedijking van de grote rivieren plaatsvond.

Als gevolg van de nog steeds snel stijgende zeespiegel, de snelle verticale accumulatie van sediment en de erosiebestendigheid van de oever (klei en veen) kreeg de Rijn aan het einde van het Atlanticum en het begin van het Subborea (ca. 6.000 jaar geleden) binnen het centrale deel van de Rijn-Maas delta een meer anastomoserend karakter, gekenmerkt door smalle, diepe riviergeulen die zich nauwelijks verleggen en onderling met elkaar verbonden zijn. In het Mesolithicum was de stroomgordel van Maurik actief, die vermoedelijk door het uiterste noorden van het plangebied gelopen heeft. Het overige deel van het plangebied zal in de oeverzone gelegen hebben. De afzettingen van deze stroomgordel worden op basis van de zanddieptekaart op 3 à 6 -mv verwacht.¹⁶

Nadat de Maurik stroomgordel buiten gebruik raakte, waren er diverse stroomgordels actief ten noorden van het plangebied. Het plangebied zelf lag in deze periode vermoedelijk in het komgebied. In de Late IJzertijd raakte de Ravenswaay stroomgordel actief die vermoedelijk door het uiterste noorden van het plangebied liep. De beddingafzettingen hiervan worden op 1 à 1,5 m -mv verwacht. Het overige deel van het plangebied bevindt zich binnen een crevasse-complex van dezelfde stroomgordel. Hier worden crevasse-afzettingen binnen 1 m -mv verwacht. Op deze stroomgordel zijn in het verleden archeologische resten gevonden vanaf de Romeinse tijd.

DINO

Het Dinoloket¹⁷ is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland. Het archief omvat diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geo-elektrische metingen, resultaten van geologische, geochemische en geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens. De site wordt beheerd door TNO.

In het Dinoloket zijn enkele boringen bestudeerd.¹⁸ Hieruit blijkt dat de ondergrond direct ten westen van het plangebied tot 3,50 m -mv uit klei bestaat. Hieronder zit een 1 meter dikke laag van veen. Ook in een tweede boring, op 50 meter ten oosten van het plangebied, zit klei in de top tot 5,0 m -mv. Het klei is vermoedelijk afgezet tijdens het langzamer stromen van de rivier. De veenlaag is waarschijnlijk afgezet toen het gebied een langere tijd nat was.

Geomorfologie

De geomorfologische kaart van Nederland geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer.

¹⁶ Cohen *et al.*, 2009.

¹⁷ Dinoloket.

¹⁸ DINO boornummers B39B0213 en B39B0194.

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied binnen een stroomrugglooiing (zie kaart 5). Een stroomrugglooiing is de zwak hellende overgang van een stroomrug naar de kom in het binnendijkse rivierengebied. De glooiing is soms minimaal ontwikkeld en bereikt niet in alle gevallen een hoogteverschil van 0,5 m.¹⁹

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Het Actueel Hoogtebestand Nederland²⁰ vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laseraltimetrie verkregen digitale bestand vormt een gedetailleerd beeld van het huidige reliëf in het plangebied.

Uitgaande van het AHN ligt het noordelijke gedeelte van het plangebied rond de 5 m NAP en het zuidelijke gedeelte rond de 4,5 m NAP (zie kaart 6). Op circa 300 meter ten noorden van het plangebied ligt het gebied op circa 5,5 m NAP en volgens de geomorfologische kaart is dit gekarteerd als stroomrug of stroomgordel. Circa 600 meter ten zuiden van het plangebied ligt het gebied lager gelegen, namelijk rond de 3,5 m NAP. Dit gebied is gekarteerd als rivierkomvlakte.

Bodemkunde

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het noordelijke deel van het plangebied gekarteerd als ooivaaggronden en het zuidelijke deel als poldervaaggronden (zie kaart 7).

Poldervaaggronden

Kleigronden verschillen per regio. De zwaarte van de grond (hoe meer lutum, hoe zwaarder de grond) en het kalkgehalte bepalen de eigenschappen. Bij kleigronden die een bouwvoor hebben die nog vrij arm is aan organische stof kan de bodemstructuur snel verslechteren. Er is dan sprake van poldervaaggronden, welke binnen het plangebied aanwezig zijn. De bodemstructuur is bij deze jonge gronden echter wel beter dan bij oude zeekleigronden. De structuur verbetert met gewassen die veel organische stof achterlaten, zoals granen of grasland. Ook groenbemesters, vaste mest en compost verbeteren de structuur. Verder is het tijdstip van de grondbewerking van belang. Grondbewerking in het late najaar, vaak onder natte condities, bepaalt in grote mate de bodemstructuur die wordt verkregen. Deze werkt sterk door in het volgende groeiseizoen.²¹

Ooivaaggronden

Ooivaaggronden zijn rivierkleigronden, met in de bovenste 50 centimeter geen hydromorfe kenmerken (d.w.z. roest en grijze vlekken ontbreken in de bovenste 50 cm). De grondwaterstand was tijdens de bodemvorming dus relatief laag voor een kleigrond. Daarom worden deze gronden vaak geassocieerd met oude bewoningslocaties. Dit type rivierkleigronden komt vaak voor op stroomruggen, oeverwallen en in uiterwaarden. Ooivaaggronden zijn daarnaast ook leemgronden, met roest en grijze vlekken beginnend tussen 50 en 80 centimeter diepte. Ze komen vaak voor op lössgronden zonder briklaag.²²

¹⁹ NGR/Wageningen Environmental Research 2019.

²⁰ Rijkswaterstaat (2023) 'Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) WCS.

²¹ Nutrinorm.

²² Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Boringen en/of sonderingen

In het plangebied zijn in het kader van andere bodemonderzoeken (nog) geen boringen dan wel sonderingen gezet waarvan de resultaten gebruikt kunnen worden voor dit bureauonderzoek.

Grondwatertrap

Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. Het grondwaterpeil is een indicatie voor de conservering van metalen en organische resten; hoe beter de ontwatering, hoe slechter de conservering. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. In stedelijk gebied zijn geen grondwatertrappen bepaald. Deze worden als 'witte vlekken' op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) weergegeven.

Tabel 2.2 geeft een overzicht van de klassengrenzen die worden aangehouden bij de indeling van de grondwatertrappen. De trappen worden vastgesteld op een schaal van I tot VII van respectievelijk extreem nat tot extreem droog. Bij sommige grondwatertrappen is een * weergegeven: het gaat hier om tussenliggende grondwatertrappen die een drogere variant vertegenwoordigen.

Tabel 2.2 Grondwatertrappenindeling²³

Grondwatertrap	I	II'	III'	IV	V'	VI	VII''	VIII
GHG (cm -mv)	-	<40	<40	>40	<40	40-80	>80	> 140
GLG (cm -mv)	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	>120	-
')} Bij deze grondwatertrappen wordt een droger deel onderscheiden ") Een met een * achter de code als onderverdeling aangegeven "zeer droog deel" heeft een GHG dieper dan 140 cm beneden maaiveld								

Het plangebied bevindt zich in een gebied dat wordt gekenmerkt met een grondwatertrap VI. De conservering van metalen en organische resten zal in het plangebied, vanwege de grondwaterstand, niet optimaal zijn.

2.6 Archeologische waarden

AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen en vondsmeldingen

Om inzicht te krijgen in bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS), de online database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.²⁴ Deze database bevat onder meer informatie over archeologische

²³ Locher & De Bakker, 1990.

²⁴ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort; RAAP 2022.

onderzoeken, vondstmeldingen en archeologische monumentterreinen. In kaart 8 zijn de archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied weer gegeven. Voor het onderzoek wordt voorsnog gekeken naar de waarden binnen een straal van 500 m rondom het plangebied.

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Buren uit 2022 ligt het meest noordelijke gedeelte van het plangebied binnen een archeologisch waardevol gebied, waar sporen gevonden kunnen worden van onder andere oude woongronden en dorpskernen. Dit gebied is ten noorden van het plangebied aanwezig en strekt uit over een gebied dat de huidige Raadhuisstraat en Rijnbanddijk beslaat. Ook ten zuiden is een archeologisch waardevol gebied aanwezig. Dit heeft de vorm van een cirkel, wat de indruk wekt dat het om een historisch erf gaat. Het overige deel van het plangebied ligt binnen een gebied met een hoge archeologische verwachting.

AMK-terreinen

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van archeologische monumenten/terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn deze ingedeeld in vier categorieën; terreinen met archeologische waarde, een hoge archeologische waarde, een zeer hoge archeologische waarde of een zeer hoge archeologische waarde met een beschermde status.

Het plangebied ligt niet binnen een AMK-terrein. Binnen het onderzoeksgebied liggen twee AMK-terreinen (zie bijlage 2 en Kaart 8). De AMK-terreinen rondom het plangebied geven aan dat er in de Late Middeleeuwen menselijke activiteit heeft plaatsgevonden.²⁵ Het betreft AMK-nummers 3689 en 3709.

Onderzoeksmeldingen

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal vier archeologische onderzoeken uitgevoerd (zie bijlage 3 en Kaart 8). Er worden verschillende typen archeologische onderzoeken onderscheiden. Voor ons onderzoek zijn met name de archeologische veldonderzoeken van belang, dus de booronderzoeken, proefsleuvenonderzoeken, archeologische begeleidingen en opgravingen. Als er tijdens archeologisch onderzoek vondsten worden gedaan, dan kunnen er één of meerdere vondstlocaties worden geregistreerd. De drie dichtstbijzijnde en meest representatieve onderzoeken zijn hieronder verder uitgeschreven.

Onderzoeksmeldingsnummer 2056147100: Direct ten oosten van het plangebied Maurikse Wetering te Maurik Gemeente Buren²⁶

Het inventariserend archeologisch bodemonderzoek geeft aan, dat het terrein niet op een stroomrug ligt. Er is, tot een diepte van minstens 3,00 m -mv en soms zelfs tot 5,00 m -mv, alleen sediment gevonden dat in natte tot zeer natte situaties is afgezet. Alleen de donkergrijze, licht humeuze kleilaag die in alle boringen in aangetroffen, wijst op een periode van rust waarin het sediment is verrijkt met humus. De hier gevonden donkergrijze kleilaag moet worden geïnterpreteerd als een terrestrische laklaag. Dit betekent dat er een

²⁵ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

²⁶ Buitenhuis 2005. Buitenhuis, H., 2005: Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van bureauonderzoek en grondboringen langs de Maurikse Wetering te Buren, gemeente Buren (Gld.). ARC-Rapporten 2005-90.

periode is geweest dat deze percelen droog zijn geweest. Daardoor was het terrein potentieel geschikt om bewoond en/of bewerkt te worden. Nauwkeurige bestudering in het veld lijkt aan te geven, dat deze kleilaag vrijwel onverstoord is. De bodem boven deze laklaag lijkt grotendeels te zijn verstoord.

*Onderzoeksmeldingsnummer 2280874100: 270 meter ten oosten van het plangebied De Slaag te Maurik gemeente Buren.*²⁷

Uit het booronderzoek blijkt dat in het noordelijk deel van het plangebied overslagafzettingen direct op oeverafzettingen van de Nederrijn liggen. In het zuidelijk deelgebied zijn deze oeverafzettingen ook aangetroffen, maar zijn deze afgedekt door een dun pakket komafzettingen. Onder de oeverafzettingen van de Nederrijn zijn binnen het gehele onderzoeksgebied komafzettingen aanwezig. Alleen in het noordelijk deelgebied zijn onder deze komafzettingen nog oeverafzettingen en beddingzand van de stroomgordel van Maurik aanwezig. In zowel de top van de oeverafzettingen van de Nederrijn als de stroomgordel van Maurik zijn geen aanwijzingen voor bodemvorming aangetroffen die er op duiden dat beide niveaus geschikt zijn geweest voor bewoning. Ook zijn in geen van de boringen archeologische indicatoren aangetroffen. Er wordt dan ook geconcludeerd dat er binnen het onderzoeksgebied waarschijnlijk geen archeologische resten en/of sporen aanwezig zijn. Geadviseerd is het plangebied vrij te geven.

*Onderzoeksmeldingsnummer 2153039100: 500 meter ten noordoosten van het plangebied, Raadhuisstraat 40 te Maurik gemeente Buren*²⁸

Tijdens het booronderzoek is geconstateerd dat het plangebied zeer waarschijnlijk op een oude woongrond gelegen is. Tijdens het booronderzoek zijn op een tweetal locaties fosfaatvlekken aangetroffen, die veelal inherent zijn aan (pre-)historische menselijke activiteit en aanwezigheid. In één boring lijkt in een grondspoor te zijn geboord, vermoedelijk een afvalkuil vanwege de hoge concentratie fosfaatvlekken en dierlijk bot. Daarnaast is in een andere boring op een diepte van 0,80-0,90 m -mv eveneens fosfaat waargenomen. Ook is er in een boring een fragment aardewerk uit de Late Middeleeuwen aangetroffen. De woongrond is vermoedelijk lokaal afgedekt door dijkdoorbraakafzettingen, wat de conservering van de archeologische vindplaats ten goede komt. Op basis van de resultaten van booronderzoek wordt daarom geadviseerd om een vervolgonderzoek uit te laten voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.²⁹

Vondstmeldingen

In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan drie vondstmeldingen geregistreerd (zie bijlage 4 en Kaart 8).

De vondsten die rondom het plangebied zijn gedaan laten zien dat er menselijke activiteiten hebben plaats gevonden in het onderzoeksgebied in de perioden Romeinse tijd, Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.³⁰ Er is (handgevormd) aardewerk uit de Romeinse tijd, ijzeren objecten, aardewerk en bot uit de Late Middeleeuwen en steengoed uit de Nieuwe tijd aangetroffen.

²⁷ Hebinck 2010.

²⁸ Nales 2007.

²⁹ Nales 2007.

³⁰ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Andere bronnen

Wetenschappelijke publicaties, archieven en provinciaal archeologisch depot

In het kader van dit bureauonderzoek zijn wetenschappelijke publicaties en het archief geraadpleegd in de vorm van archeologische rapportages en bouwdoSSIers. Het provinciaal archeologisch depot is niet geraadpleegd, aangezien verwacht werd dat dit voor dit plangebied geen meerwaarde zou hebben.

2.7 Beschrijving van het historische gebruik

In het plangebied kunnen naast archeologische sporen ook historische relictten voorkomen die nog in het landschap zichtbaar zijn. Het gaat hierbij om historisch geografische relictten zoals nederzettingsvormen en wegen- en kavelpatronen. Veel van deze bewaard gebleven historische geografie geeft door de herverkavelingen in de tweede helft van de 20^e eeuw een incompleet beeld van het historisch landschap. Historische kaarten van vóór de herverkaveling zijn een goede aanvulling op het huidige incomplete beeld.

Historisch kaartmateriaal

De situatie van het plangebied is op verschillende historische kaarten als volgt:

Tabel 2.3 Geraadpleegd historisch kaartmateriaal

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Kadastrale minuut ³¹	1811-1832	Gemeente Maurik, Blad B, Sectie 1	1:2.500	Bouwland.	Ten noorden, langs de huidige Kapelstraat, liggen meerdere woningen. Ook langs de huidige Pr. Marijkelaan en Garststraat zijn woningen aanwezig. De overige percelen zijn voornamelijk in gebruik als bouwland.
Militaire topografische kaart ³²	1900	419	1:50.000	Bouwland.	Bouwland en grasland. Bebouwing neemt toe.
Militaire topografische kaart	1931	419	1:25.000	Bouwland.	Vergelijkbare situatie.
Topografische kaart	1970	39B	1:25.000	In het midden van het plangebied is bebouwing aanwezig.	Ten oosten zijn wegen en gebouwen gerealiseerd.

³¹ Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

³² Kadaster Topotijdreis (bron voor deze kaart en de hierop volgende kaarten in deze tabel).

Topografische kaart	1988	39B	1:25.000	Bijna het gehele plangebied is bebouwd, alleen in het zuiden is er geen bebouwing aanwezig.	Bebouwing neemt toe.
Topografische kaart	2011	39B	1:25.000	Plangebied ligt braak.	Bebouwing neemt toe, maar er zijn ook gebouwen gesloopt.

Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal is te zien dat het plangebied in de 19^e eeuw tot circa 1970 in gebruik was als bouwland (zie tabel 2.3). Vanaf de kaart uit 1970 is te zien dat in het midden van het plangebied bebouwing aanwezig is. Het gaat hierbij om een voormalige school. Op de kaart uit 1988 is te zien dat er in het noordelijke en middengedeelte van het plangebied bebouwing aanwezig is. De kaart uit 2011 laat zien dat deze bebouwing is gesloopt en tot op heden ligt het plangebied braak.

Op de kadastrale minuutkaart uit 1817 is te zien dat de huidige Kapelstraat, Pr. Marijkelaan en Garststraat al aanwezig zijn en hierlangs liggen meerdere woningen. De overige percelen zijn voornamelijk in gebruik als bouwland. De kaart van 1900 laat zien dat de percelen naast bouwland ook in gebruik zijn als grasland en de bebouwing langs de eerder aangegeven wegen is toegenomen. In 1970 is te zien dat er 100 meter ten oosten van het plangebied wegen en gebouwen zijn gerealiseerd. In de jaren daarna breidt het zich iets uit, maar ook is te zien dat gebouwen zijn gesloopt.

Bouwhistorische gegevens

Bij de opdrachtgever zijn de bouwhistorische gegevens opgevraagd. Bekend is dat de fundering van het voormalige gebouw een fundering op staal betreft, tot 0,60 m -mv.

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.³³

Het raadplegen van deze bronnen geeft geen redenen om aan te nemen dat er archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied te verwachten zijn.

Heemkunde Vereniging

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de plaatselijke Heemkundevereniging Historische Kring Kersteren en omstreken, d.d. 12 maart 2024, maar dit heeft binnen het tijdsbestek van de uitvoering van dit onderzoek geen aanvullende informatie opgeleverd.

Op 5 juli 2024 is nogmaals een mail verstuurd, deze keer direct naar de heer Van Ingen. Ook deze keer is er geen reactie gekomen.

³³ Indicatieve kaart Militair Erfgoed/ Ruimingskaart.

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de gegevens uit het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld:

Tabel 2.4 Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten complextype/resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat-)Paleolithicum	Laag	Kampementen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen.	In vlechtende rivierafzettingen (vanaf 5 m -mv)
Mesolithicum	Middelhoog	Kampementen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen.	In de afzettingen van de Maurik stroomgordel (vanaf 3 m -mv)
Neolithicum	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen.	In de afzettingen van de Maurik stroomgordel (vanaf 3 m -mv)
Bronstijd	Laag	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen.	In de komafzettingen (vanaf 1,5 m -mv)
IJzertijd	Laag	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen.	In de komafzettingen (vanaf 1,5 m -mv)
Romeinse tijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen.	In de oever- en crevasseafzettingen van de Ravenswaay stroomgordel (vanaf 1 m -mv)
Vroege Middeleeuwen	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen.	In de oever- en crevasseafzettingen van de Ravenswaay stroomgordel vanaf het maaiveld tot 1,5 m -mv
Late Middeleeuwen	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen.	In de oever- en crevasseafzettingen van de Ravenswaay stroomgordel vanaf het maaiveld tot 1,5 m -mv

Nieuwe tijd	Laag	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen.	Vanaf het maaiveld
-------------	------	--	--------------------

Op basis van de landschappelijke gegevens was het plangebied in het Mesolithicum mogelijk gunstig voor jagers en verzamelaars en in de Romeinse tijd en Middeleeuwen vermoedelijk gunstig voor landbouwers. Uit de archeologische gegevens die verzameld zijn uit het onderzoeksgebied blijkt dat er in de omgeving van het plangebied sporen van menselijke activiteit zijn waar genomen uit de Romeinse tijd, Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Door archeologisch onderzoek is er een goed beeld van waar de jagers en verzamelaars hun tijdelijke kampementen vestigden. De jagers en verzamelaars waren afhankelijk van een aantal ecologische factoren, zoals het voedselaanbod en de aanwezigheid van grondstoffen in de omgeving van de locatie. Ze leefden van de jacht, visserij en het verzamelen van onder andere noten, vruchten en wortels. Dit soort voedsel was met name te vinden op het overgangsgebied van hoge en droge gronden naar lage en natte gronden, de gradiëntzone, en dichtbij water, zoals vennen en beken. Op dit soort locaties was ook drinkwater bereikbaar.³⁴ In het Paleolithicum en een deel van het Mesolithicum lag het plangebied in het stroomgebied van de Rijn. Dit zal geen gunstige locatie geweest zijn voor het oprichten van kampementen. Wel kunnen losse vondsten van visserij e.d. voorkomen. In het Mesolithicum (tot circa 5350 jaar geleden) liep de Maurik stroomgordel door het noorden van het plangebied. De oeverafzettingen en na de beddingafzettingen (na de reactivatie) vormden mogelijk gunstige locaties voor het oprichten van jachtkampjes. Vandaar dat een middelhoge verwachting geldt voor het Mesolithicum. Deze resten kunnen voorkomen tussen 3 en 6 m -mv.

Voor de landbouwers zijn andere factoren van belang bij de locatiekeuze. Vanaf het Neolithicum ging men zich vestigen op één locatie. Om te kunnen blijven wonen op één plek werd het kunnen uitvoeren van landbouw een belangrijke factor. Voor akkerbouw is onder andere een vruchtbare bodem en een goede afwatering van belang.³⁵ Mogelijk was de stroomrug van de Maurik stroomgordel ook in een deel van het Neolithicum nog gunstig voor bewoning. In de loop van het Neolithicum is naar verwachting een pakket komklei afgezet door overstromingen vanuit ten noorden gelegen rivieren. Gedurende de Bronstijd en het grootste deel van de IJzertijd lag het plangebied waarschijnlijk in een komgebied. Dergelijke gebieden waren ongunstig voor bewoning, waardoor een lage verwachting voor deze perioden geldt.

Aan het eind van de IJzertijd raakte de Ravenswaay stroomgordel actief, die binnen het plangebied vermoedelijk bedding- oever en crevasse-afzettingen heeft afgezet. De beddingafzettingen worden vanaf 1 à 1,5 m -mv verwacht, deze worden in het uiterste noorden van het plangebied verwacht. In het overige deel zijn crevasse-afzettingen gevormd, die binnen 1 m -mv verwacht worden. Vermoedelijk vormden deze afzettingen vanaf de Romeinse tijd een gunstige vestigingslocatie. Vandaar dat een hoge verwachting geldt voor de periode Romeinse tijd - Middeleeuwen.

³⁴ Louwe Kooijmans et al., 2005.

³⁵ Louwe Kooijmans et al., 2005.

Vanaf de Middeleeuwen zijn schriftelijke bronnen bekend die de bekende locatiekeuzes en archeologische gegevens kunnen aanvullen. Uit de Late Middeleeuwen zijn in de omgeving van het plangebied vondsten aangetroffen. Daarnaast is de ligging van het plangebied gunstig voor bewoning. Op historisch kaartmateriaal is te zien dat er in de afgelopen tweehonderd jaar pas vanaf 1970 bebouwing binnen het plangebied voorkomt. Daarom geldt er een lage verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit deze periode binnen het plangebied. Voor de Late Middeleeuwen geldt een hoge verwachting.

De te verwachten archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- en/of vuursteenstrooiingen. Organische resten en metaal in de afzettingen van de Ravenswaay stroomgordel zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Op een dieper niveau (Maurik stroomgordel) kunnen deze nog wel goed bewaard zijn gebleven. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

Bodemverstoring

Dat een gebied een middelhoge of hoge archeologische verwachting heeft, betekent niet dat eventuele aanwezige archeologische resten behoudenswaardig zijn. De waarde van archeologische vindplaatsen wordt grotendeels bepaald door de mate waarin grondsporen dan wel vondsten *in situ* bewaard zijn gebleven.

Het plangebied is in het verleden in gebruik geweest als bouwland en is bebouwd geweest. Door ploegen en bouwactiviteiten kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan.

2.9 Conclusie bureauonderzoek

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Volgens de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting geldt er een lage verwachting voor het Paleolithicum, Bronstijd, IJzertijd en Nieuwe tijd, een middelhoge verwachting voor het Mesolithicum en Neolithicum en een hoge verwachting voor de Romeinse tijd en Middeleeuwen.

Gezien de in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen.

Gezien de omvang van het plangebied is in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode een verkennend booronderzoek. Verspreid in het plangebied dienen boringen te worden gezet met als doel om inzicht te krijgen in de toestand van het bodemprofiel. Ook dient gekeken te worden naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Door middel van het verkennend booronderzoek dient te worden vastgesteld of er binnen het plangebied archeologische resten *in situ* te verwachten zijn.

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied. Ook dient te worden vastgesteld wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

3.2 Methodes

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 19-02-2018) en Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 19-02-2018 protocol 4003), specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 26 maart 2024 door mevrouw L. Veenendaal, MA (Archeoloog) en mevrouw P. Beurskens, MA (Senior KNA Archeoloog en Senior KNA Prospector) een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld. Het veldwerk is uitgevoerd op 3 april 2024 door mevrouw L. Veenendaal, MA (Archeoloog) en de heer drs. J. Holl (Senior KNA Prospector). Het gehele plangebied was toegankelijk.

De boringen zijn verspreid binnen het plangebied gezet. In totaal zijn er met behulp van een edelmanboor (diameter 7 cm) vijf boringen tot maximaal 4,00 m -mv gezet (zie kaart 15). De boringen zijn lithologisch volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.³⁶ Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Aan de hand van het opgeboorde materiaal is beoordeeld in hoeverre er sprake is van een gaaf bodemprofiel. Ook is gekeken naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van versnijden/verkruijmen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrand leem en bot.

3.3 Resultaten

Geologie en bodem

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorstaten en worden in bijlage 7 weergegeven. Op basis van deze boorprofielen kunnen de hoofdlijnen van de bodemopbouw als volgt worden weergegeven:

³⁶ Bosch, 2005.

De bovenste 60 à 70 cm bestaat overwegend uit sterk zandige, matig humeuze, puinhoudende, donkergrijsbruine tot donkergrijze klei en/of kleilig zand met veel grijze vlekken. Deze laag kan worden geïnterpreteerd als omgewerkte grond. Boring 4 is binnen deze laag op 50 cm -mv gestuit op puin. Hierna zijn twee aanvullende pogingen in de directe omgeving van deze boringen gedaan, maar deze stuitten allemaal op een vergelijkbare diepte.

Hieronder bevindt zich in de meeste boringen een pakket sterk siltige, matig stevige, lichtgrijze klei met zandlagen en veel roestvlekken. Deze laag is geïnterpreteerd als oeverwal. Dit pakket loopt door tot 1,1 à 1,5 m -mv. Binnen de oeverafzettingen zijn geen vegetatiehorizonten of gerijpte lagen aangetroffen, die zouden wijzen op bewoonbare niveaus.

In boring 1 en 2 bevindt zich onder de oeverafzettingen een pakket matig fijn, sterk siltig, lichtgrijs zand met kleilagen en veel roestvlekken. Dit betreft naar verwachting een pakket crevasse-afzettingen, afgezet vanuit de stroomgordel van Ravenswaay. In boring 1 bestaat de bovenste 20 cm van dit pakket uit sterk zandige, schelphoudende klei. Op circa 1,7 m -mv wordt dit pakket onderbroken door een enkele centimeters dik laag sterk zandig, verslagen veen of sterk siltig zand met veel detritus- en veenresten. Mogelijk is dit het resultaat van een korte periode van stilstand, waarbij wat veenvorming optrad. Het is echter ook goed mogelijk dat het hier verspoeld veen van elders betreft. De crevasseafzettingen gaan door tot 1,7 à 2,0 m -mv. Hieronder bevindt zich een pakket matig fijn tot matig grof, matig tot sterk siltig zand, wat geïnterpreteerd is als beddingafzettingen van de Ravenswaay stroomgordel.

In boring 3 en 5 vanaf 70 à 150 cm -mv een pakket matig tot sterk siltige, matig slappe tot matig stevige, lichtgrijze klei met grove zandlagen aangetroffen. In boring 3 bevindt dit pakket zich direct onder het verstoorde pakket en in boring 5 onder de oeverafzettingen. Waarschijnlijk betreft dit een pakket geulafzettingen afkomstig van een crevassegeul van de Ravenswaay stroomgordel. Deze geulafzettingen gaan op 1,7 à 2,0 m -mv over in een pakket matig siltige, (donker)grijze, slappe klei met plantenresten, die geïnterpreteerd is als komafzettingen. Vanaf 3,3 m -mv wordt dit pakket donkergrijsbruin van kleur en bevat het veel veenlagen. Waarschijnlijk is dit een overgangslaag naar een dieper gelegen veenpakket.

Archeologische indicatoren

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren waargenomen. Het gaat hier echter om een verkennend booronderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

4 CONCLUSIE EN ADVIES

Het bureauonderzoek toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden. In het bijzonder verhoogt de aanwezigheid van een stroomrugglooiing de kans daarop. Daarom is aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

De aangetroffen bodemopbouw is een omgewerkte grond tot 0,60 à 0,70 m -mv. De boringen wijzen erop dat het interessante archeologische niveau, de top van de oever, is verstoord. Onder de oever zijn crevasseafzettingen aangetroffen. In het noorden van het plangebied zijn deze sterk zandig en in het zuiden is sprake van kleiige afzettingen met grove zandlagen, dit is waarschijnlijk een crevassegeul. Zowel in de oever- als in de crevasse-afzettingen zijn geen aanwijzingen voor mogelijke bewoningsniveaus zoals vegetatiehorizonten of gerijpte niveaus aangetroffen. Vanaf circa 2 m -mv zijn in het noorden beddingafzettingen en in het zuiden komafzettingen aanwezig. Hieronder zitten oeverwal, stroomrug, geulafzettingen en komafzettingen. Het interessante niveau voor archeologie is de top van de oeverafzettingen en deze is verstoord.

De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is door het booronderzoek grotendeels ontkracht en kan voor alle archeologische perioden naar laag worden gezet.

Op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek adviseert Econsultancy om het plangebied vrij te geven.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Buren), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Buren wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, volgens artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het is verder raadzaam om ook de gemeente Buren op de hoogte te stellen.

Reactie namens bevoegd gezag

LITERATUUR

- Berendsen, H.J.A., 2008: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H.J.A. Berendsen & H.F.J. Kempen, 2009: *Zand in banen. Zanddiepte kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Arnhem: Provincie Gelderland.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Universiteit Utrecht.
- Hebinck, K.A., 2010: *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen voor het plangebied De Slaag te Maurik, gemeente Buren (Gld)*. ARC-Rapporten 2010-90.
- Hutjens, N., 2024: *Rapport verkennend bodemonderzoek en een verkennend onderzoek asbest in bodem Kapelstraat 9, Maurik*. Econsultancy-rapportage 24346.003.
- Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 1: Algemene bodemkunde*. Malmberg, Den Bosch.
- Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 2: Bodemgeografie*. Malmberg, Den Bosch.
- Louwe Kooijmans, L.P., P.W. van den Broeke, H. Fokkens & A. van Gijn (red.), 2005: *Nederland in de prehistorie*. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam.
- Maas, G., P. van Delft, & H. Heidema, 2017: *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*. Wageningen Environmental Research, Wageningen.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003 (red.): *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.
- Nales, T., 2007: *Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, Raadhuisstraat 40, Maurik, Gemeente Buren*. CIS-code 22127.
- Rees, J., 1999: *Landschappen van Maas en Peel. Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*. Eisma, Leeuwarden.
- Team RO, 2010: *Handboek digitale ruimtelijke plannen Gemeente Buren*. Gemeente Buren.

Stiller & Van Oort, 2018: *Geactualiseerd archeologiebeleid gemeente Buren*. Gemeente Buren.

BRONNEN

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, maart 2024.
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Atlas van Gelderland, internetsite, maart 2024.

<https://geoweb.gelderland.nl/WebView/Index.html?configBase=http://geoweb.gelderland.nl/Geocortex/Essentials/REST/sites/Bodemverontreinigingen/viewers/test/virtualdirectory/Resources/Config/Default>

Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed; internetsite, maart 2024

<http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Dinoloket; internetsite, maart 2024.

<http://www.dinoloket.nl/>

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, maart 2024.

<http://www.ikme.nl/>

Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT) (2021) 'TOP25raster'; internetsite, maart 2024.

<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/api/records/44061dee-c6cf-4a94-8513-7370867ad32e>.

Kadaster, Landelijke Voorziening Beeldmateriaal (2021); internetsite, maart 2024.

<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/c82a783a-9a58-4761-a809-b4c5d90dcd35>.

Kadaster Topotijdreis; internetsite, maart 2024.

<http://www.topotijdreis.nl/>

NGR/Wageningen Environmental Research (2018), 'BRO - Bodemkaart van Nederland 1:50.000' internetsite, maart 2024.

<https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search;jsessionid=11F26FB095C4D0E1D6AC7C8A4B52D94D#/metadata/ed960299-a147-4c1a-bc57-41ff83a2264f>.

NGR/Wageningen Environmental Research (2019) BRO - Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50:000, internetsite, maart 2024.

<https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/459231d0-7379-4f26-a444-7616e1d888f0>.

Nutrinorm, internetsite, maart 2024.

<https://nutrinorm.nl/bodem/aandachtspunten-op-zand-klei-en-veenbodems/kleigronden/>.

Openbasiskaart.nl, internetsite, maart 2024.

<https://www.openbasiskaart.nl/>

Portaal voor ruimtelijke plannen; internetsite, maart 2024.

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>

Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK); internetsite, maart 2024.

<https://pdokviewer.pdok.nl>

PDOK/Rijkswaterstaat (2023) 'Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) WCS'; internetsite, maart 2024.

https://service.pdok.nl/rws/ahn/wcs/v1_0?SERVICE=WCS&request=GetCapabilities

RAAP, 2022: *Archeologie in de gemeente Buren. Archeologische beleidskaart*. RAAP-rapport 4349.

https://www.odrivierenland.nl/wp-content/uploads/sites/7/2023/08/B3_RAAPrap_4349_BUAB2_kb3_beleidskaart_20221130.pdf

Rapportagemodule Gelderland; internetsite, april 2024.

<https:// gelderland.nazca4u.nl/rapportage/>

Ruimingskaart; internetsite, maart 2024.

<http://www.beobom.nl/ruimingskaart/>

SIKB; internetsite, maart 2024.

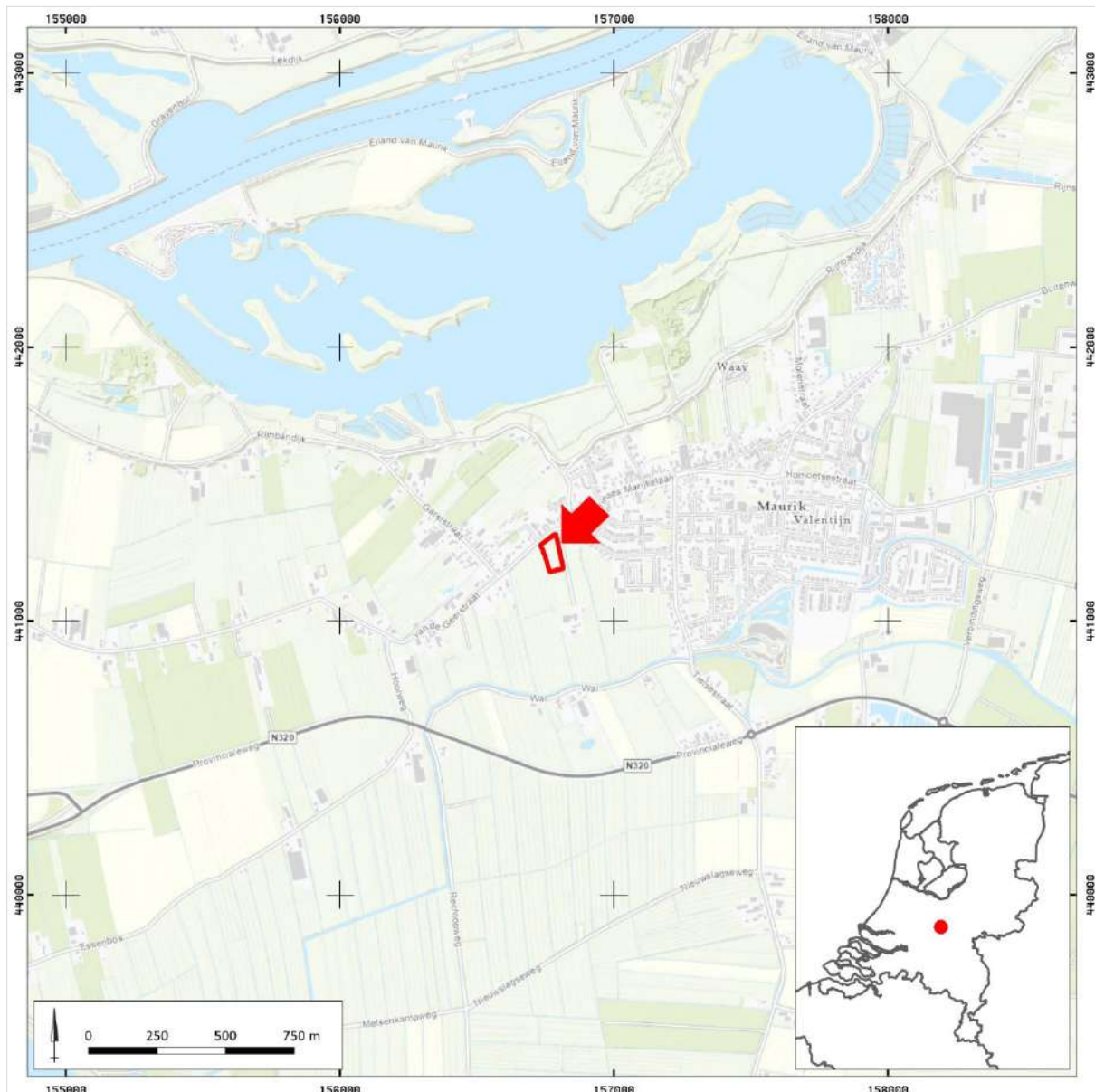
<https://www.sikb.nl>

Topotijdreis: 200 jaar topografische kaarten; internetsite, maart 2024.

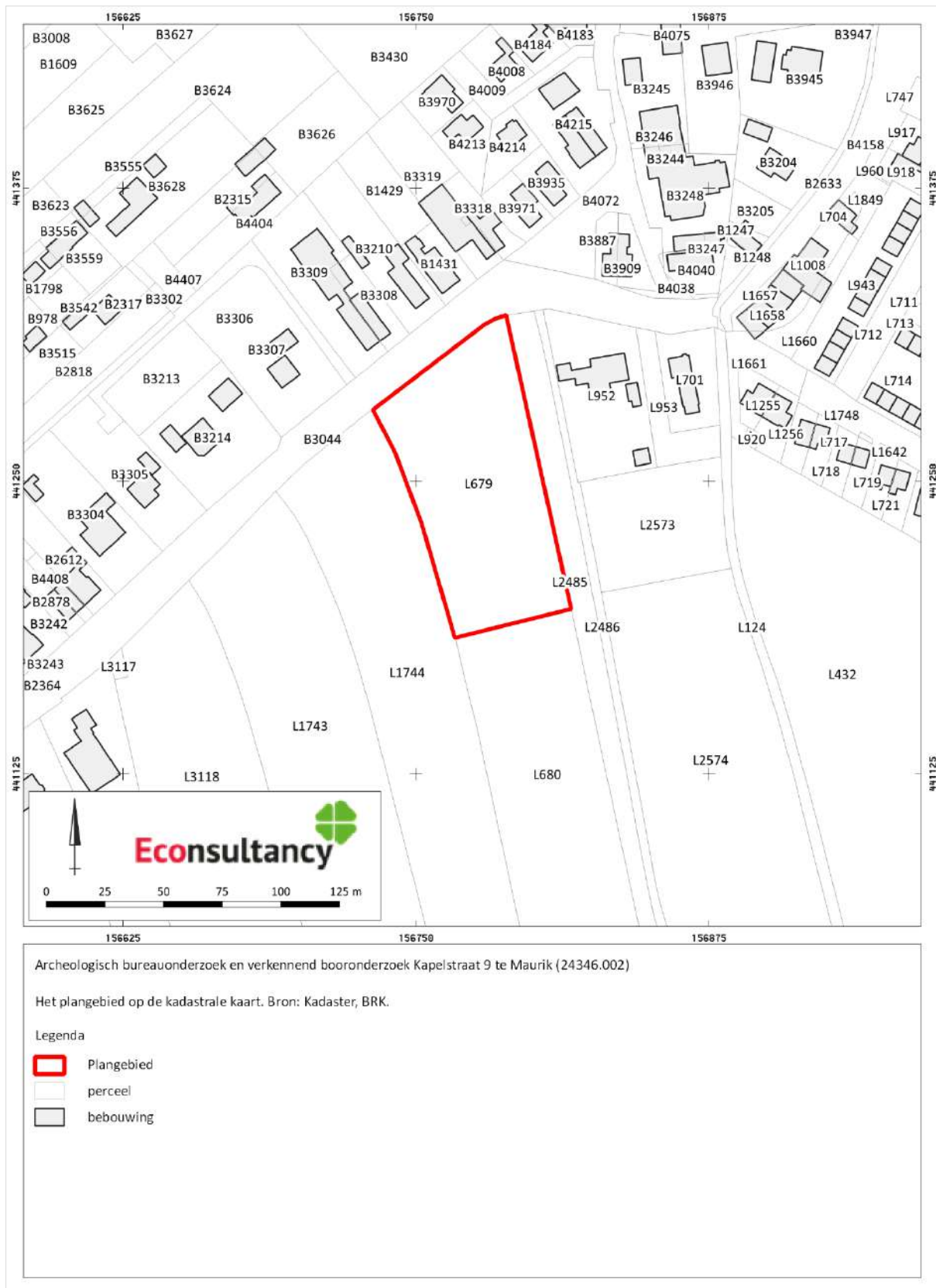
<https://www.topotijdreis.nl>

KAARTEN

Kaart 1. Het plangebied op de topografische kaart (1:25.000)



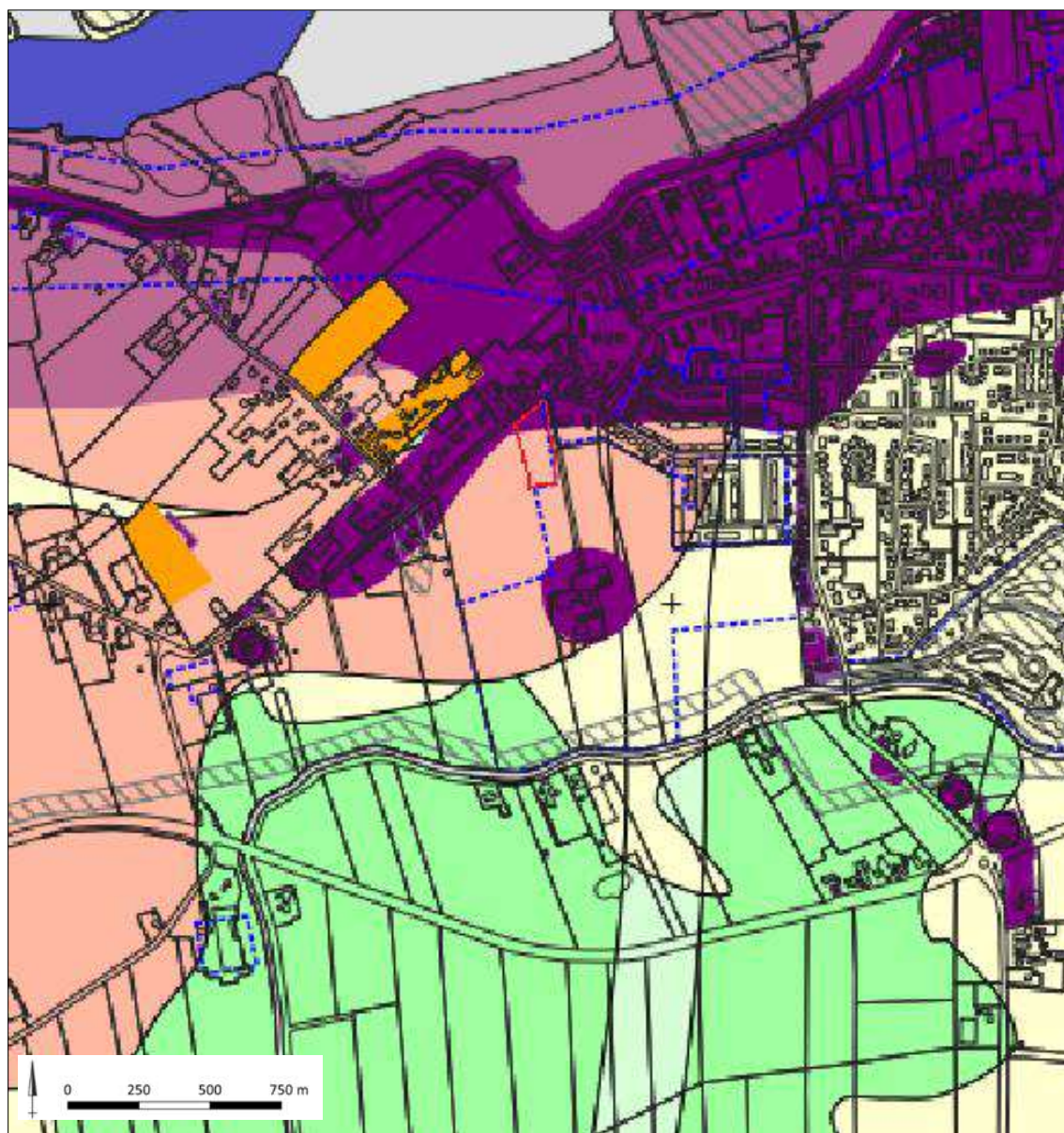
Kaart 2. Het plangebied op de kadastrale kaart



Kaart 3. Het plangebied op een luchtfoto uit 2022



Kaart 4. Het plangebied op de gemeentelijke beleidskaart³⁷



Legenda

 Plangebied

Archeologisch Waardevolle Gebieden

 AWG0 (Archeologisch rijksmonument)

 AWG1 (AMK-terreinen)

 AWG2 (vindplaatsen, oude woongronden, woonheuvels, historische dijken, dorpskernen, kasteelterreinen en eendenkooien)

 AWG3 ((om)grachtelingen)

Archeologisch Waardevolle Verwachtingsgebieden

 AWV1 (zoekgebied Romeinse Limes en castella)

 AWV2 (hoge verwachtingszones; opgevoelde restgeulen; uiterwaard vanaf Romeinse tijd)

 AWV3 (middelmatige verwachtingszones; uiterwaard vanaf vroege en late middeleeuwen)

 AWV4 (lage verwachting met vanaf 1,5 m -mv een middelmatige verwachting)

 AWV5 (lage archeologische verwachting; uiterwaard vanaf nieuwe tijd)

 AWV6 (verwachting voor watergerelateerde archeologie)

Speciale aandachtsgebieden

 percelen met aanboortseil (een of meerdere jaren in de periode tussen 2009 en 2022)

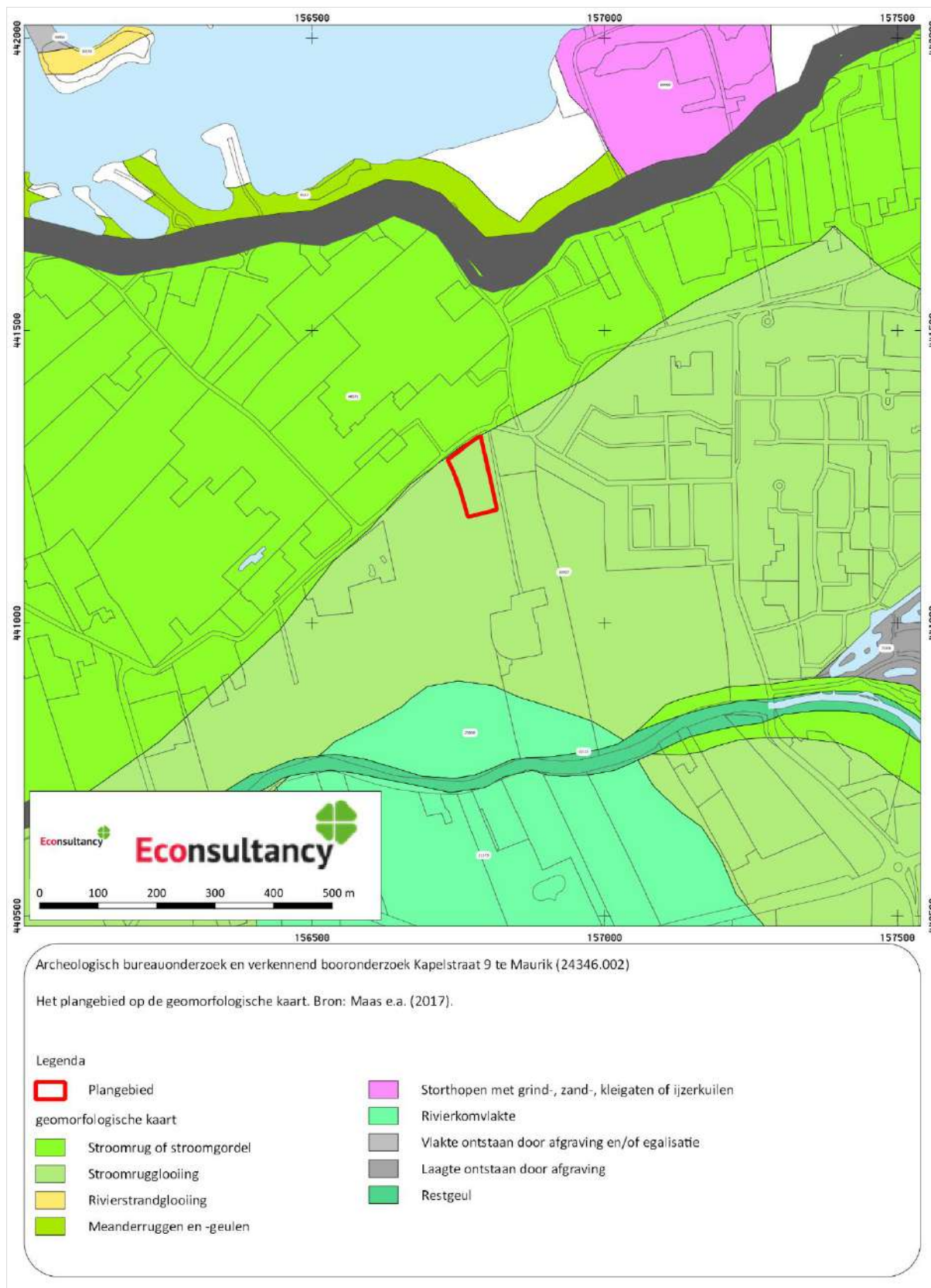
 uitgevoerd onderzoek

 andiepe bodemverstoringen

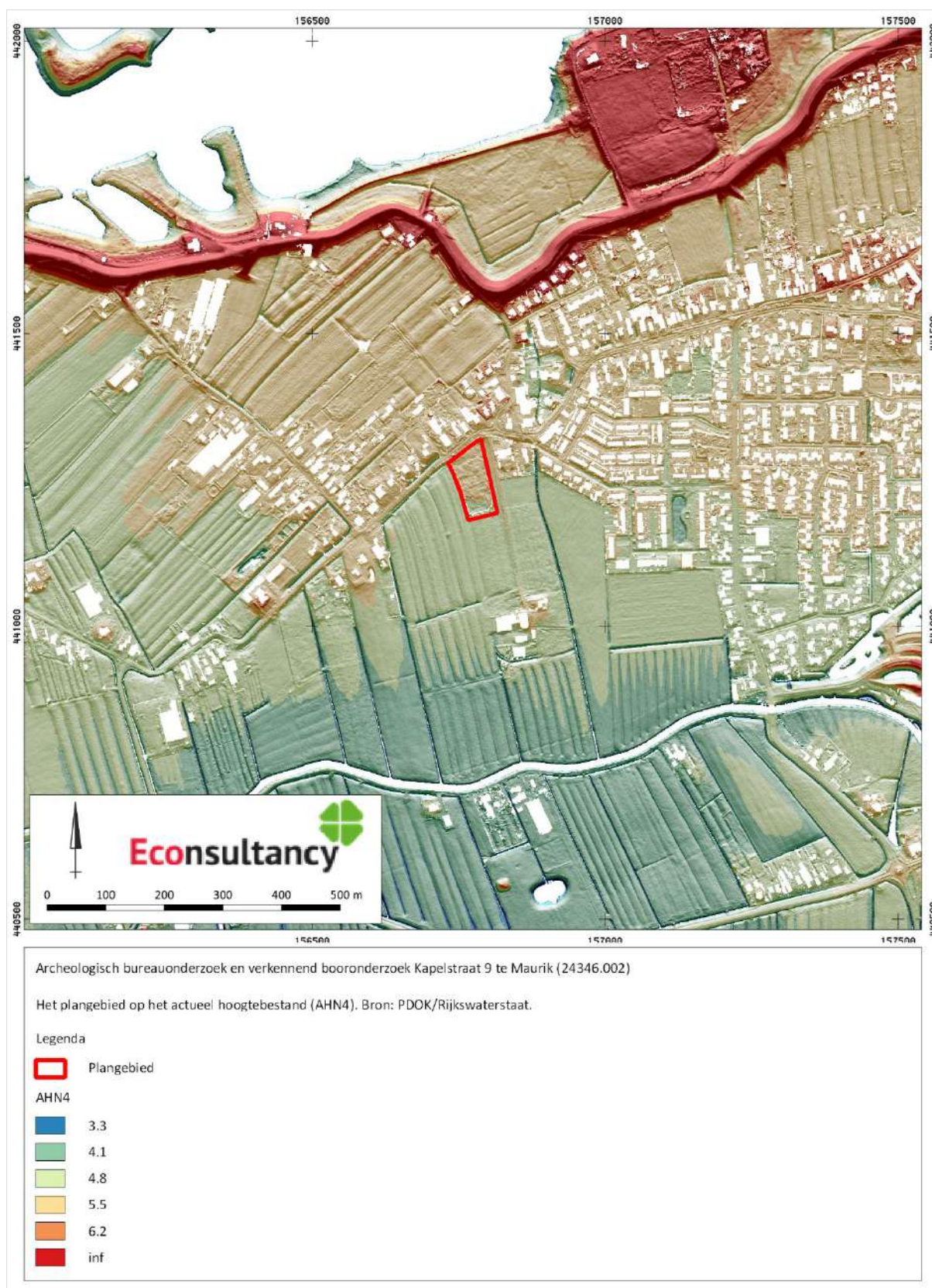
 diepe bodemverstoringen

³⁷ RAAP 2022.

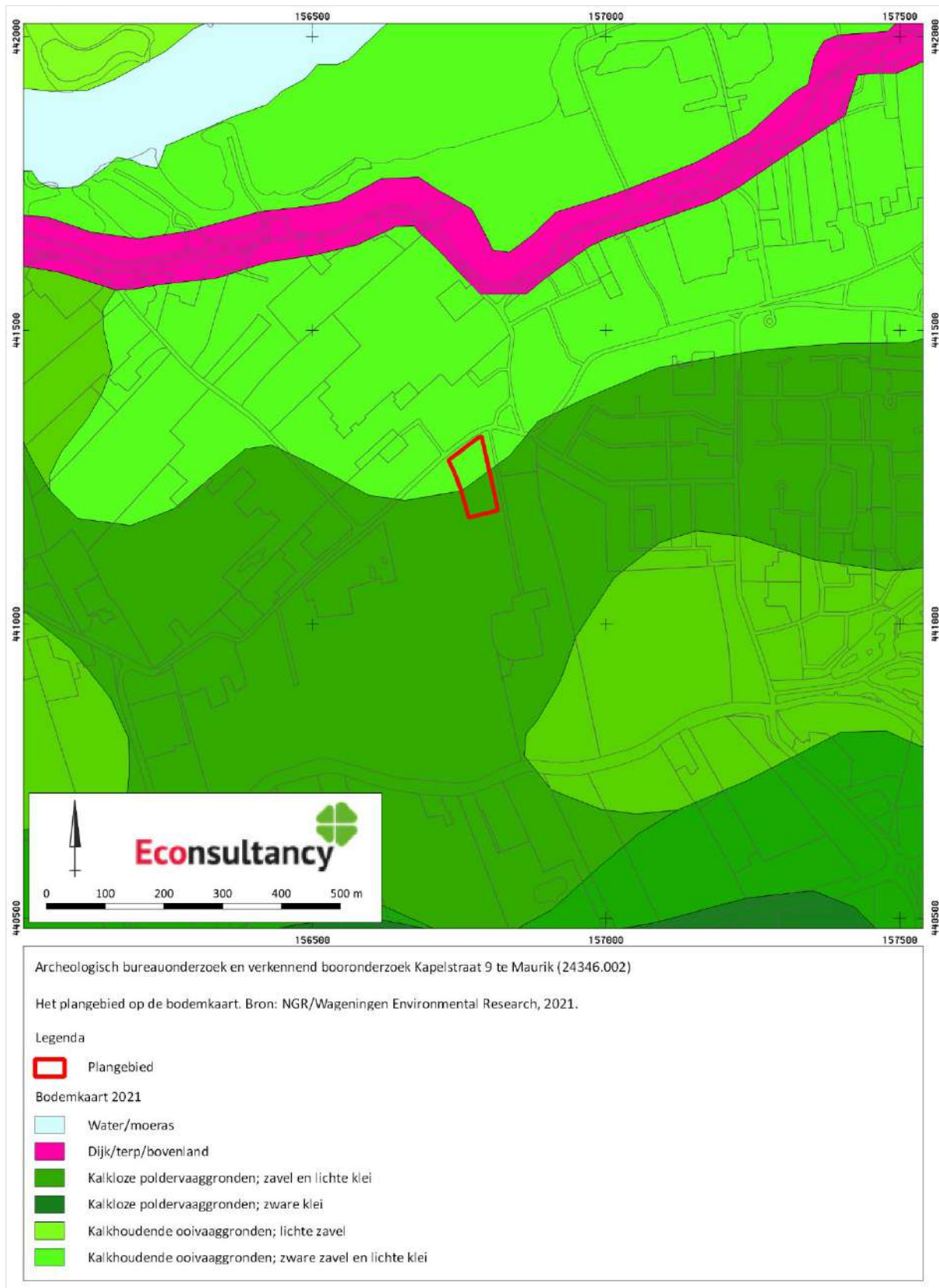
Kaart 5. Het plangebied op de geomorfologische kaart 1: 50.000 van Nederland



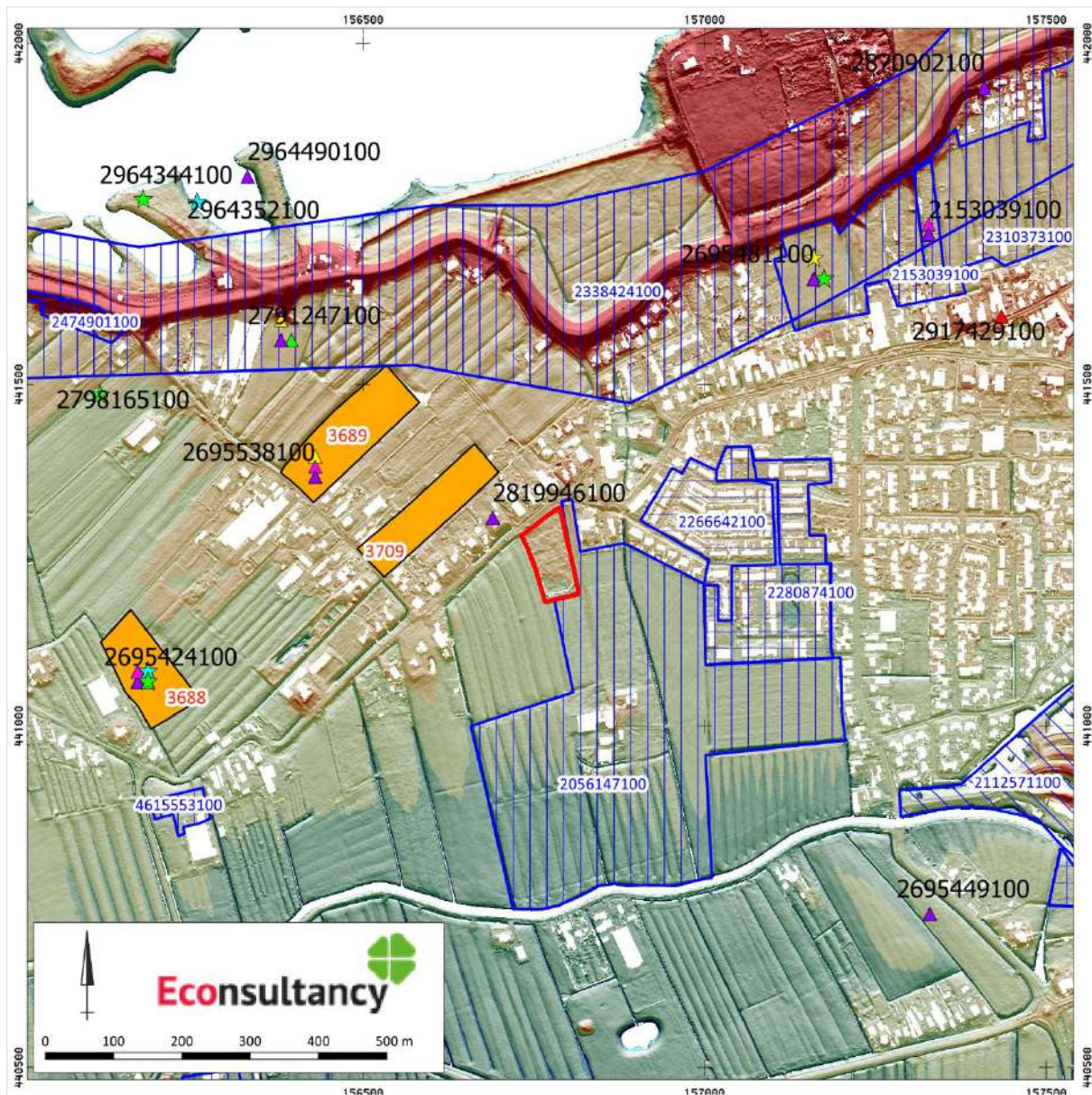
Kaart 6. Het plangebied op het actueel hoogtebestand (AHN4)



Kaart 7. Het plangebied op de bodemkaart



Kaart 8. Archeologische waarden en onderzoeken rondom het plangebied



Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Kapelstraat 9 te Maurik (24346.002)

Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Bron: ARCHIS3/AMK.

Legenda

 Plangebied

AMK

 Terrein van archeologische waarde

 Terrein van hoge archeologische waarde

 Terrein van zeer hoge archeologische waarde

 Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

onderzoeken_legenda

 bureauonderzoek

 booronderzoek

 proefsleuven

 begeleiding

 opgraving

 overig

vondstencomplex_legenda

▲ nederzetting

● grafcontext

■ verdedigingswerk

◆ religieuze context

★ onbepaald

vondstendatering_legenda

▲ Paleolithicum

▲ Mesolithicum

▲ Neolithicum

▲ Bronstijd

▲ IJzertijd

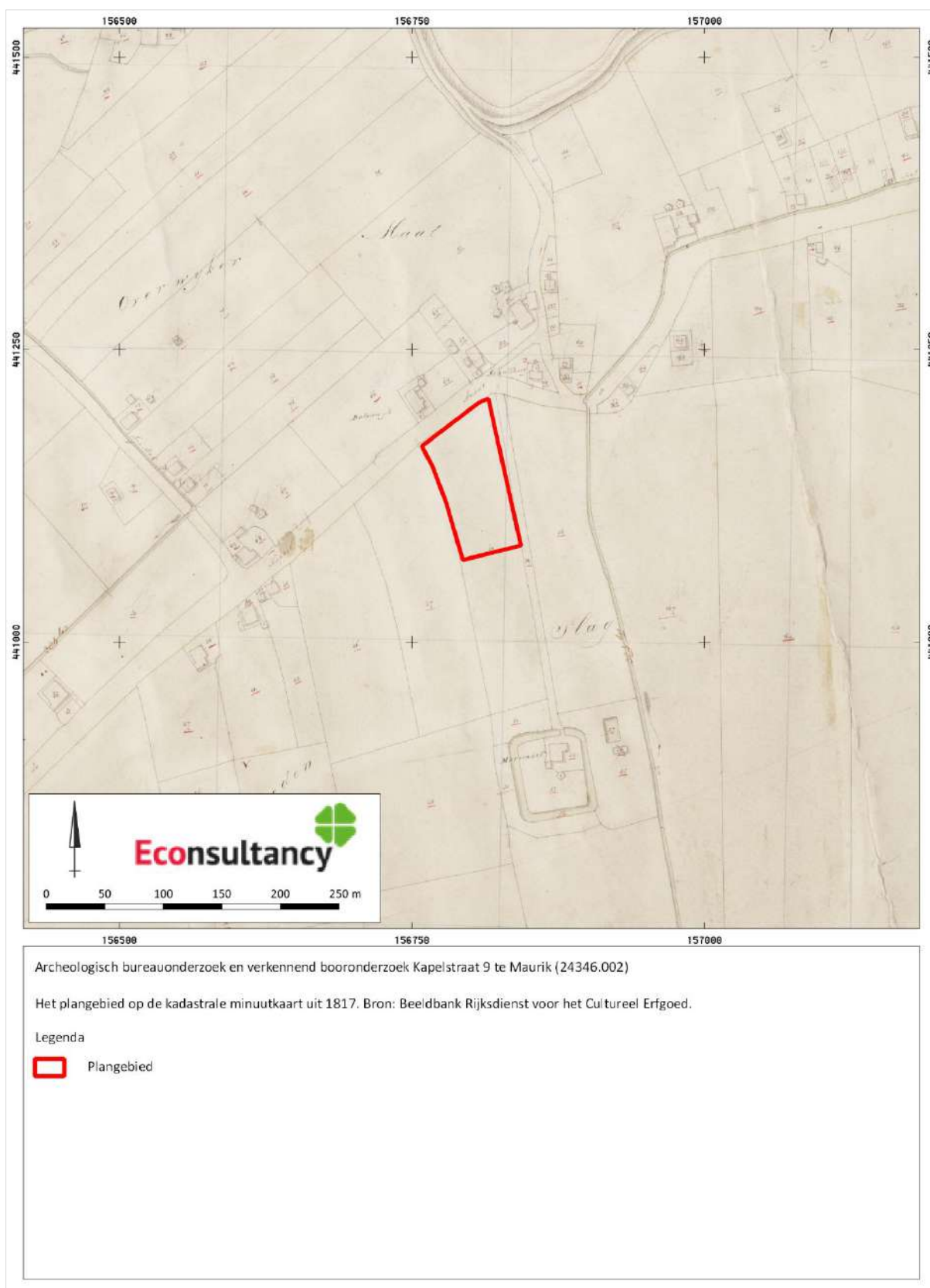
▲ Romeinse tijd

▲ Middeleeuwen

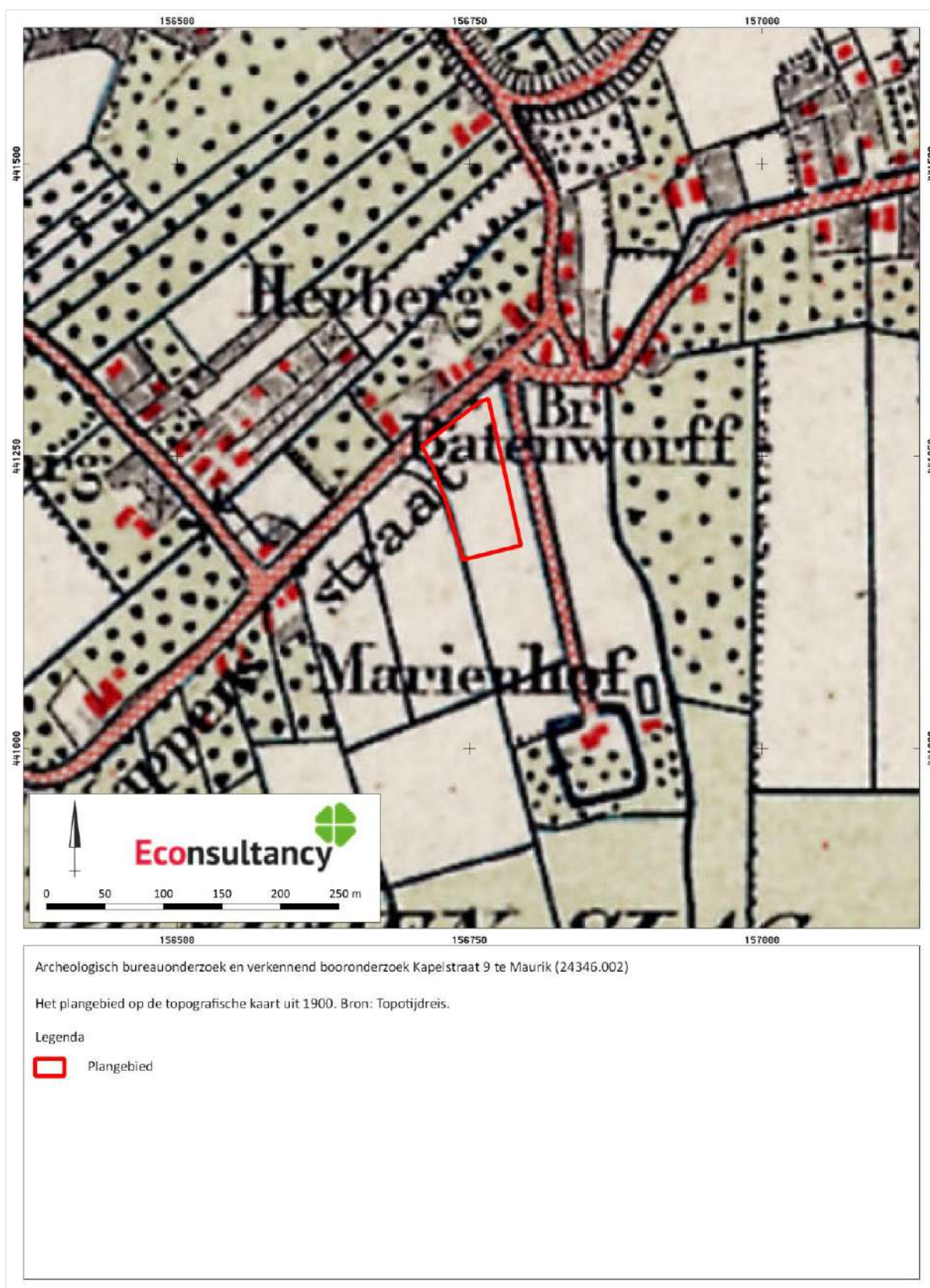
▲ Nieuwe tijd

▲ Onbepaald

Kaart 9. Het plangebied op de kadastrale minuutkaart uit 1817



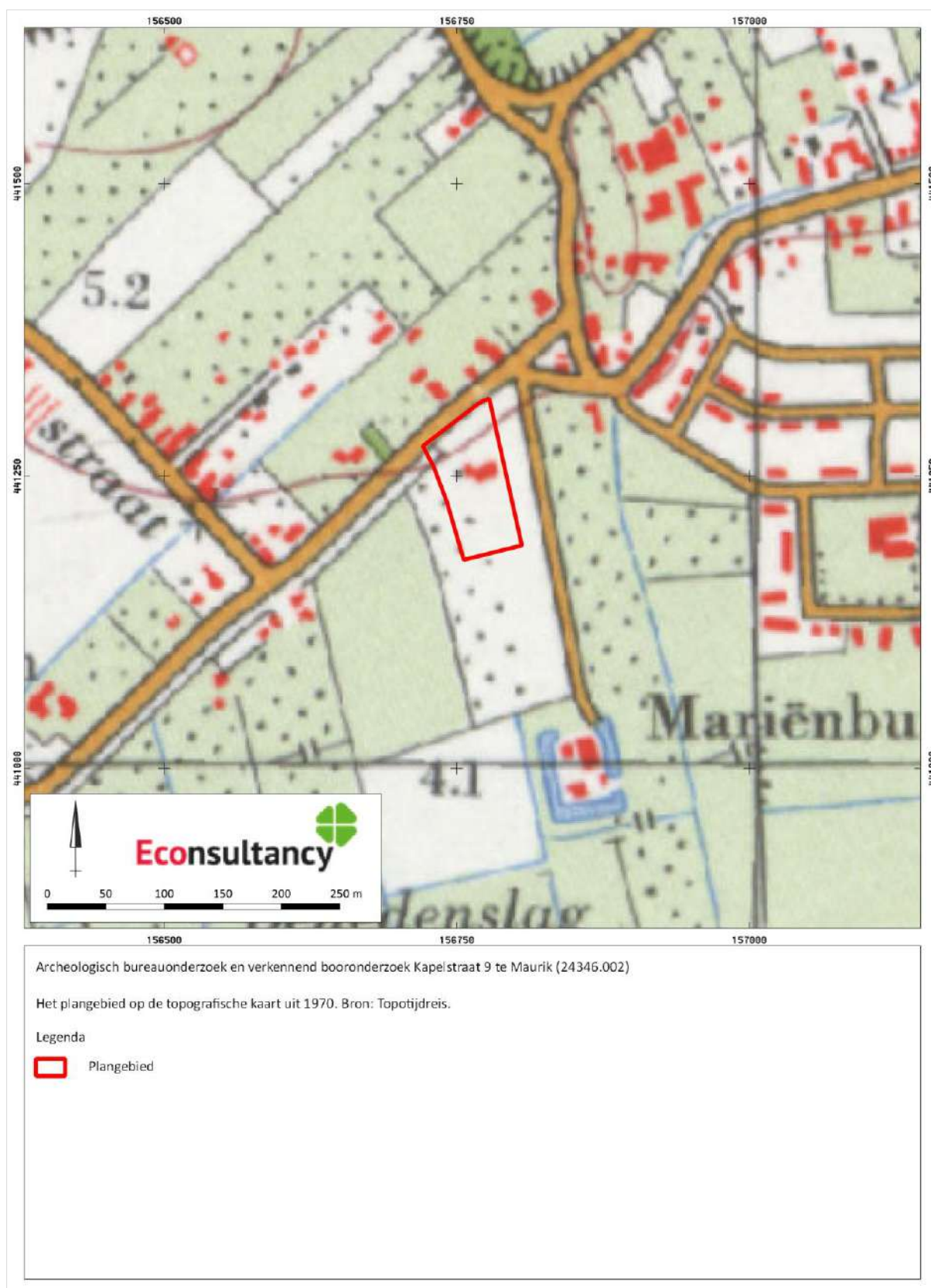
Kaart 10. Het plangebied op de militaire topografische kaart uit 1900



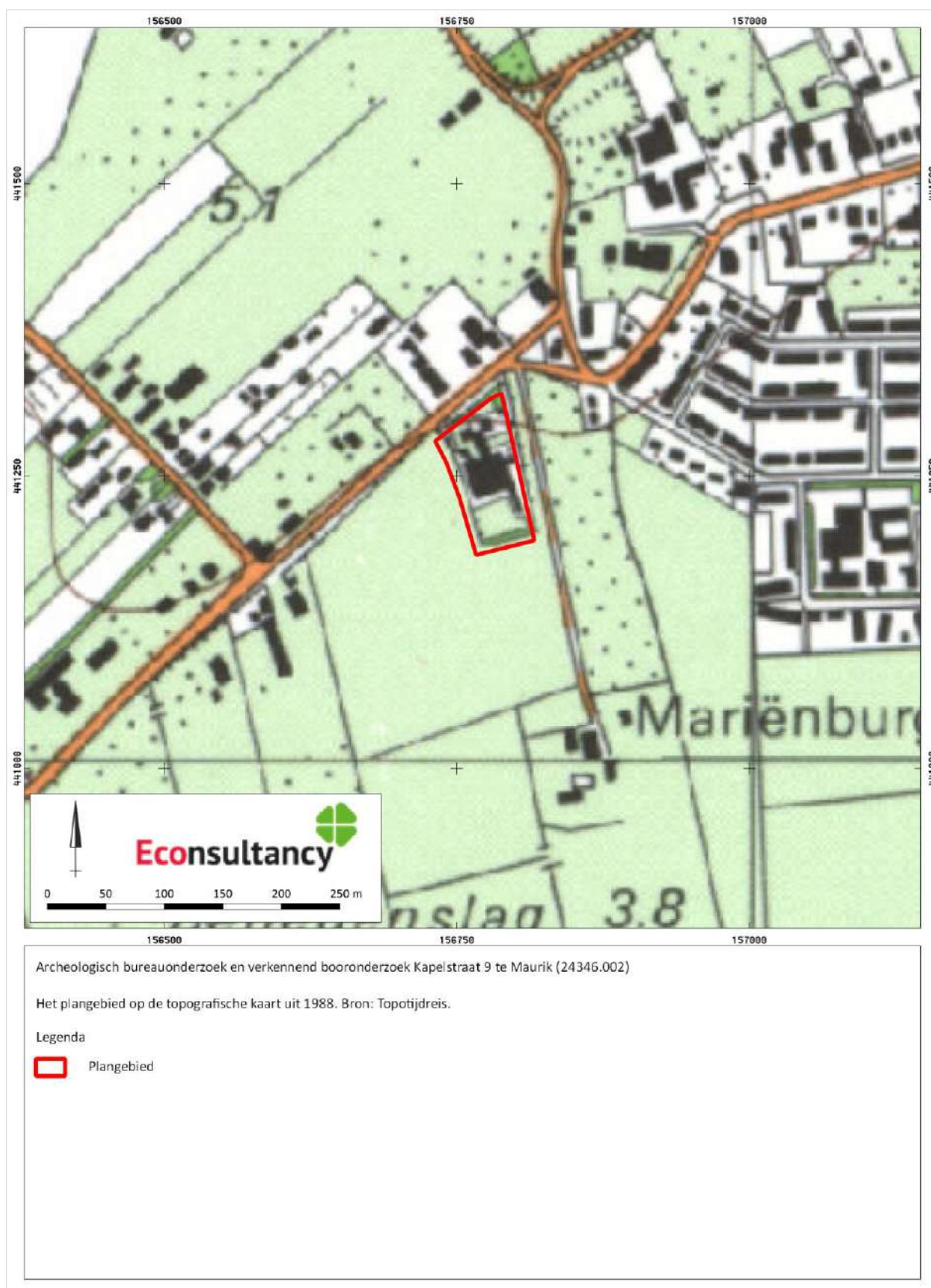
Kaart 11. Het plangebied op de militaire topografische kaart uit 1931



Kaart 12. Het plangebied op de topografische kaart uit 1970



Kaart 13. Het plangebied op de topografische kaart uit 1988



Kaart 14. Het plangebied op de topografische kaart uit 2011



Kaart 15. Boorpuntenkaart



BIJLAGEN

Bijlage 1. Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie			
11.755 12.745 13.675 14.025 15.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2.600.000	Kwartair	Pleistoceen	Laat	Holoceen		1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Beegden	
				Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye			
					Allerød (warm)					
					Vroege Dryas (koud)					
					Bølling (warm)					
					Laat-Pleniglaciaal					3
				Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal					
				Vroeg-Pleniglaciaal	4					
				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		5a				
						5b				
						5c				
						5d				
				Eemien (warme periode)		5e				Eem Formatie
										Formatie van Drente
				Saalien (ijstijd)		6				Formatie van Urk
Holsteinien (warme periode)										
Elsterien (ijstijd)										
Cromerien (warme periode)			Formatie van Sterksel							
Pre-Cromerien										

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd
-1500				Vb1		Middeleeuwen
-450				Va		Romeinse tijd
0	12	Laat	Subborea koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd
-800	815			IVa		Bronstijd
-2000	2650					
	5000	Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum
-3755						
-4900						
-5300		Vroeg	Borea warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum
-7020	8000					
-8240	9000					
-8800		Vroeg	Preborea warmer	I	eerst berk en later den overheersend	
	10.150					
	10.800					
	11.800	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
	12.745					
	13.675					
	14.025					
	12.000	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	Laat-Paleolithicum
	15.700					
	13.000					
		Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	Vroege Dryas	LW I	open parklandschap open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Laat-Paleolithicum
		Bølling			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum
		Eemien (warme periode)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum
		Saalien (ijstijd)			loofbos	Vroeg-Paleolithicum

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenbergh (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2. AMK-terreinen

AMK nr.	Locatie	Datering	Waarde en omschrijving
3709	150 meter ten noordwesten van het plangebied Maurik-West; Garststraat te Maurik Gemeente Buren Coördinaat: 156595/441316	<i>Middeleeuwen laat</i>	Complex: Nederzetting, onbepaald Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Teren met sporen van bewoning. Bij onderzoek door de BATO zijn grondsporen (kuilen) en aardewerkfragmenten uit de Late Middeleeuwen aangetroffen. Het terrein is gedeeltelijk overbouwd.
3689	300 meter ten noordwesten van het plangebied Garststraat te Maurik Gemeente Buren Coördinaat: 156481/441428	<i>Middeleeuwen laat</i>	Complex: Nederzetting, onbepaald Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Teren waar bij de kartering van 1984 is veel aardewerk uit de Late Middeleeuwen verzameld.

Bijlage 3. Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Locatie	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
2056147100 (8252)	Direct ten oosten van het plangebied Maurikse Wetering te Maurik Gemeente Buren Coördinaat: 156983/441035	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Archaeological Research en Consultancy Datum: 2004-12-13 Resultaat: Het inventariserend archeologisch bodemonderzoek geeft aan, dat het terrein niet op een stroomrug ligt. Er is, tot een diepte van minstens 3,00 m -mv en soms zelfs tot 5,00 m -mv, alleen sediment gevonden dat in natte tot zeer natte situaties is afgezet. Alleen de donkergrijze, licht humeuze kleilaag die in alle boringen in aangetroffen, wijst op een periode van rust waarin het sediment is verrijkt met humus. De hier gevonden donkergrijze kleilaag moet worden geïnterpreteerd als een terrestrische laklaag. Dit betekent dat er een periode is geweest dat deze percelen droog zijn geweest. Daardoor was het terrein potentieel geschikt om bewoond en/of bewerkt te worden. Nauwkeurige bestudering in het veld lijkt aan te geven, dat deze kleilaag vrijwel onverstoorde is. De bodem boven deze laklaag lijkt grotendeels te zijn verstoord.
2266642100 (38214)	210 meter ten oosten van het plangebied De Slaag te Maurik Gemeente Buren Coördinaat: 157076/441262	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Archaeological Research en Consultancy Datum: 2009-11-23 Resultaat: Het plangebied ligt op de oeverafzettingen van de Nederrijn. Deze oeverafzettingen hebben een middelhoge trefkans op archeologische resten vanaf de Vroege Middeleeuwen. Daarnaast kunnen er binnen het plangebied ook nog afzettingen aanwezig zijn van de stroomgordels van Ommeren, Maurik en Tienhoven en een vroeg-holocene stroomgordel van de Rijn. Op deze oeverafzettingen kunnen archeologische resten aanwezig zijn vanaf het Neolithicum. De archeologische resten worden verwacht aan de top van de oeverafzettingen. Daarnaast kan er binnen een groot deel van het plangebied een oude woongrond aanwezig zijn. Geadviseerd is om een vervolgonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren.
2280874100 (40167)	270 meter ten oosten van het plangebied De Slaag te Maurik Gemeente Buren Coördinaat: 157105/441296	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Archaeological Research en Consultancy Datum: 2010-04-01 Resultaat: Uit het booronderzoek blijkt dat in het noordelijk deel van het plangebied overslagafzettingen direct op oeverafzettingen van de Nederrijn liggen. In het zuidelijk deelgebied zijn deze oeverafzettingen ook aangetroffen, maar zijn deze afgedekt door een dun pakket komafzettingen. Onder de oeverafzettingen van de Nederrijn zijn binnen het gehele onderzoeksgebied komafzettingen aanwezig. Alleen in het noordelijk deelgebied zijn onder deze komafzettingen nog oeverafzettingen en beddingzand van de stroomgordel van Maurik aanwezig. In zowel de top van de oeverafzettingen van de Nederrijn als de stroomgordel van Maurik zijn geen aanwijzingen voor bodemvorming aangetroffen die er op duiden dat beide niveau's geschikt zijn geweest voor bewoning. Ook zijn in geen van de boringen archeologische indicatoren aangetroffen. Er wordt dan ook geconcludeerd dat er binnen het onderzoeksgebied waarschijnlijk geen archeologische resten en/of sporen aanwezig zijn. Geadviseerd is het plangebied vrij te geven.
2153039100 (22127)	500 meter ten noordoosten van het plangebied Raadhuisstraat 40 te Maurik Gemeente Buren Coördinaat: 157329/441732	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: IDDS Archeologie B.V. Datum: 2007-04-06 Resultaat: Tijdens het booronderzoek is geconstateerd dat het plangebied zeer waarschijnlijk op een oude woongrond gelegen is. Tijdens het booronderzoek zijn op een tweetal locaties fosfaatvlekken aangetroffen, die veelal inherent zijn aan (pre-)historische menselijke activiteit en aanwezigheid. In één boring lijkt in een grondspoor te zijn geboord, vermoedelijk een afvalkuil vanwege de hoge concentratie fosfaatvlekken en dierlijk bot. Daarnaast is in een

		andere boring op een diepte van 0,80-0,90 m -mv eveneens fosfaat waargenomen. Ook is er in een boring een fragment aardewerk uit de Late Middeleeuwen aangetroffen. De woongrond is vermoedelijk lokaal afgedekt door dijkdoorbraakafzettingen, wat de conservering van de archeologische vindplaats ten goede komt. Op basis van de resultaten van booronderzoek wordt daarom geadviseerd om een vervolgonderzoek uit te laten voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.
--	--	---

Bijlage 4. Vondstmeldingen

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	Locatie	Omschrijving
2819946100	50 meter ten westen van het plangebied Koppelstraat te Maurik Gemeente Buren Coördinaat: 156690/441320	<i>Late Middeleeuwen :</i> - botmateriaal - 14 fragmenten van grijsbakkend gedraaid aardewerk - 2 fragmenten van steengoed - fragment van een ijzeren object, - kuil, - proto-steengoed - fragment van roodbakkend geglazuurd aardewerk - fragmenten van huttenleem/verbrande leem - fragment van een bot, dierlijk speelgoed
2791247100	250 meter ten noordwesten van het plangebied Garststraat te Maurik Gemeente Buren Coördinaat: 156380/441580	<i>Neolithicum - Nieuwe tijd :</i> - aardewerk - botmateriaal <i>Romeinse tijd :</i> - handgevormd aardewerk - fragment van gladwandig aardewerk - fragment van ruwwandig gedraaid aardewerk <i>Late Middeleeuwen :</i> - 13 fragmenten van grijsbakkend gedraaid aardewerk - 5 fragmenten van steengoed geglazuurd - 12 fragmenten van keramische laatmiddeleeuwse kogelpotten
2695538100	350 meter ten westen van het plangebied Gaststraat te Maurik Gemeente Buren Coördinaat: 156430/441380	<i>Late Middeleeuwen :</i> - 79 fragmenten van grijsbakkend gedraaid aardewerk - 3 fragmenten van keramische kogelpotten - fragment van roodbakkend geglazuurd aardewerk - 19 fragmenten van steengoed geglazuurd - 2 fragmenten van Andenne aardewerk - 3 fragmenten van Paffrath aardewerk - 4 fragmenten van geelwitbakkend Pingsdorf aardewerk <i>Nieuwe tijd :</i> - fragment van steengoed geglazuurd

Bijlage 5. Bewoningsgeschiedenis van Nederland

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

Paleolithicum (tot circa 8800 v. Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, circa 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat-Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

Mesolithicum (circa 8800-4900 v. Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (circa 9000 v. Chr.) verbeterde het klimaat voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, en maakte plaats voor meer territorium gebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum (circa 5300-2000 v. Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolithische bevolking die een half agrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

Bronstijd (circa 2000-800 v. Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk

zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 v. Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum koperen voorwerpen bekend.

IJzertijd (circa 800-12 v. Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (raatakkers). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

Romeinse tijd (circa 12 v. Chr. - 450 n. Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse riviereengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 n. Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 n. Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van

geschenken. In de tweede helft van de derde eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (circa 450-1500 n. Chr.)

Over de Vroege Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 n. Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinse staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.

Vanaf de 10^e – 11^e eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)

De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling die resulteert in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriële revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19^e tot het begin van de 20^e eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20^e eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 6. AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan de bevoegde overheid besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan de bevoegde overheid beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

Variant archeologische begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen en indien proefsleuvenonderzoek door praktische redenen niet uitvoerbaar is, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

De derde fase: Opgraven

Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Variant archeologische begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

Schema van de Archeologische Monumenten Zorg

Vergunningaanvraag/ruimtelijke ontwikkeling



Toetsing aan archeologisch beleid
(Gemeente, Provincie, Rijk)



Bureauonderzoek*
(verzamelen gegevens en opstellen verwachtingsmodel)



Besluit
(door de bevoegde overheid op basis van resultaten)



Inventariserend veldonderzoek*



Verkennd veldonderzoek

Door middel van:

- terreininspectie
- booronderzoek**



Besluit
(door de bevoegde overheid op basis van resultaten)



Bewezen of hoge kans op de aanwezigheid van archeologie



Waarderend veldonderzoek door middel van proefsleuven***
(variant begeleiding)



Besluit
(door de bevoegde overheid op basis van resultaten)



Opgraven***

Verwijderen van de
archeologische resten
door archeologen
(variant begeleiding)



▶**** Karterend veldonderzoek

Door middel van:

- oppervlaktekartering
- booronderzoek**
- proefsleuven***



Beschermen

Bescherming van de
archeologie door
planaanpassing

▶ Vergunningverlening indien geen onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

▶ Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***

▶ Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***

▶ Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie, wel archeologische waarden aanwezig maar geen vervolgonderzoek noodzakelijk op grond van waardering. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden).

* Combinatie bureauonderzoek en IVO verkennende of karterende fase mogelijk, indien een PvA aanwezig is.

** Voorafgaand aan het booronderzoek dient een PvA worden opgesteld, toetsing door de bevoegde overheid.

*** Voorafgaand aan het onderzoek dient een PvE en PvA te worden opgesteld, toetsing door de bevoegde overheid.

**** Na een verkennend booronderzoek kan de bevoegde overheid besluiten dat een aanvullend karterend bureauonderzoek moet worden uitgevoerd.

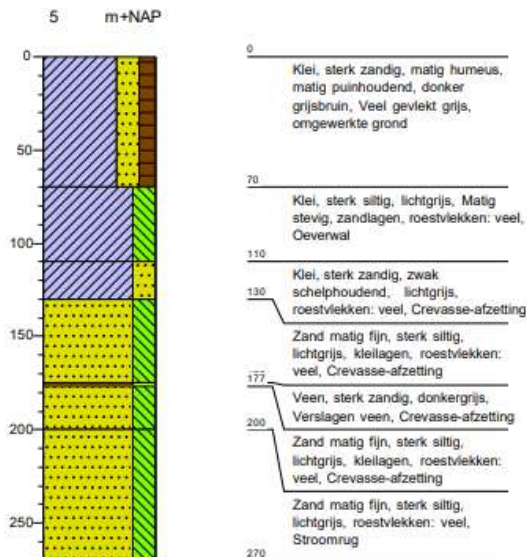
***** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van de bevoegde overheid.

***** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven of een IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van de bevoegde overheid.

Bijlage 7. Boorstaten

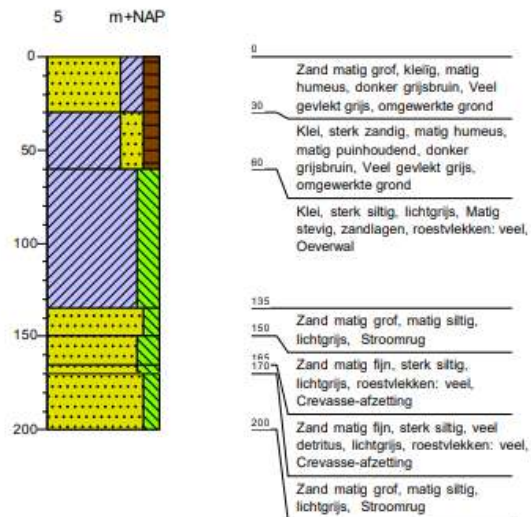
Boring 1

X: 156779,00
Y: 441295,00



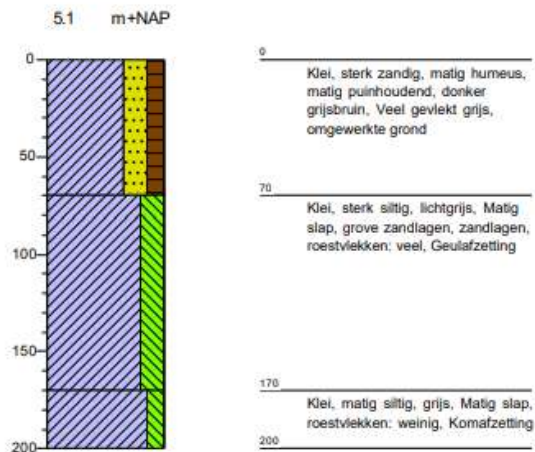
Boring 2

X: 156761,00
Y: 441259,00



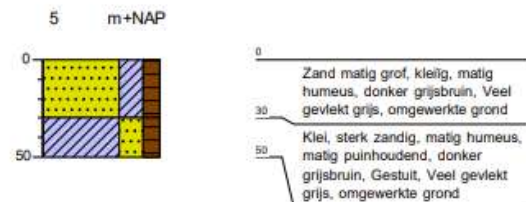
Boring 3

X: 156793,00
Y: 441242,00



Boring 4

X: 156775,00
Y: 441199,00

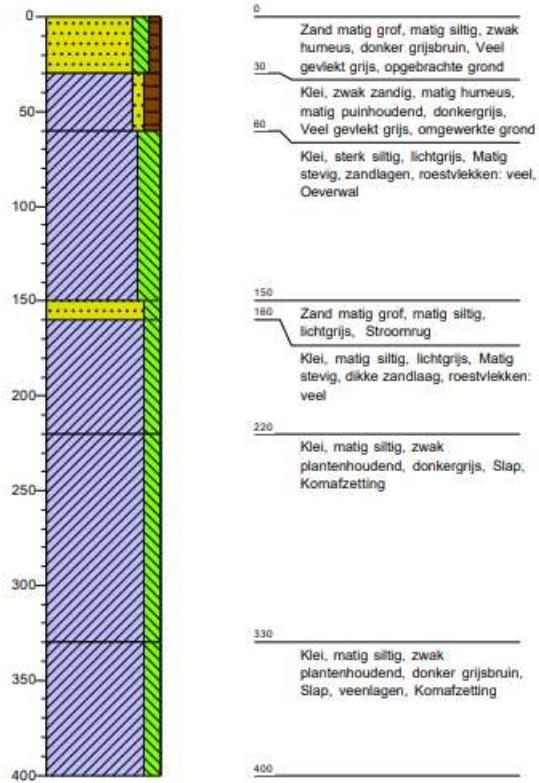


Boring 5

X: 156804,00

Y: 441205,00

4.8 m+NAP



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

