

Ruimtelijke onderbouwing Elsstraat 3 Schaijk

Gemeente Maashorst

Colofon

Plannaam	Elsstraat 3 Schaijk
Datum	17 december 2020, aangepast 22 december 2022, aangepast 3 juli 2023, aangepast 4 juni 2024
Opgesteld door	Van Dun & Van Gerwen BV Heijtmorgen 10 5375 AN Reek T. 0486 45 01 60 F. 0486 45 02 38 E. info@vandun-vangerwen.nl I. www.vandun-vangerwen.nl
Projectnummer	918014.B012 / AvH

Inhoudsopgave

1. INLEIDING.....	5
1.1 Aanleiding en doel	5
1.2 Geldend planologisch regime.....	5
1.3 Leeswijzer.....	6
2. PLANBESCHRIJVING	7
2.1 Bestaande situatie	7
2.2 Beoogde situatie.....	8
3. BELEIDSKADER.....	10
3.1 Rijksbeleid	10
3.1.1 Nationale Omgevingsvisie	10
3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening	10
3.1.3 Ladder duurzame verstedelijking	10
3.2 Provinciaal beleid.....	11
3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant.....	11
3.2.2 Structuurvisie 2010 – partiële herziening 2014	12
3.2.3 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant	13
3.3 Gemeentelijk beleid	16
3.3.1 Structuurvisie gemeente Landerd	16
3.3.2 Bestemmingsplan	17
3.3.3 Kwaliteitskader buitengebied gemeente Landerd	18
4. MILIEUHYGIËNISCHE EN PLANOLOGISCHE ASPECTEN.....	20
4.1 Milieueffectrapportage en vormvrije m.e.r.-beoordeling.....	20
4.2 Waterhuishouding	20
4.2.1 Waterrelevant beleid.....	21
4.2.2 Bestaande waterhuishoudkundige situatie	23
4.2.3 Beoogde waterhuishoudkundige situatie	24
4.3 Natuur	24
4.3.1 Natuurnetwerk Nederland (NNN)	25
4.3.2 Wet natuurbescherming	26
4.4 Bodemkwaliteit.....	29
4.5 Cultuurhistorie, aardkunde en archeologie.....	30
4.5.1 Cultuurhistorie en aardkunde	30
4.5.2 Archeologie	32
4.6 Bedrijven en milieuzonering	33
4.7 Geur	34
4.7.1 Omgekeerde werking.....	34
4.7.2 Woon- en leefklimaat.....	34
4.8 Luchtkwaliteit	34
4.8.1 Niet in betekenende mate	34
4.8.2 Woon- en leefklimaat.....	35
4.9 Geluid	36
4.10 Verkeer en parkeren	37
4.11 Externe veiligheid	38
4.11.1 Regelgeving	38
4.11.2 Toetsing aan beleid	39
4.12 Technische infrastructuur	42
4.13 Hoogspanningslijnen.....	42
4.14 Spuitzones	42
4.15 Volksgezondheid.....	43
4.15.1 Handelingsperspectieven veehouderij en volksgezondheid	43
5. PLANOLOGISCHE AFWEGING	47
6. BIJLAGEN.....	48
Bijlage 1 Landschappelijk inpassingsplan	48
Bijlage 2 Toelichting invoergegevens Aeries-berekening	48
Bijlage 3 Aeries-berekening	48

Bijlage 4	Verkennend bodemonderzoek	48
Bijlage 5	Akoestisch onderzoek	48

1. Inleiding

In dit hoofdstuk komen de aanleiding en het doel, het geldend planologisch regime en de procedure aan bod. Daarnaast is in dit hoofdstuk een leeswijzer opgenomen.

1.1 Aanleiding en doel

Initiatiefnemer exploiteert een agrarisch bedrijf op de locatie Elsstraat 3, 5374 LA te Schaijk. Momenteel is bij dit agrarisch bedrijf geen bedrijfswoning aanwezig. Door de omvang en het type bedrijfsvoering wenst initiatiefnemer echter wel een bedrijfswoning te realiseren, in combinatie met een ontvangstruimte/kantoorgebouw ten behoeve van het agrarische bedrijf.

Dit initiatief is als verzoek ingediend bij de voormalige gemeente Landerd. Het college heeft dit verzoek beoordeeld, en per brief (d.d. 30 juni 2020) laten weten dat zij heeft besloten om in principe medewerking te verlenen aan het project.

Het vigerende bestemmingsplan biedt geen mogelijkheid voor het vergroten van een bouwvlak ten behoeve van het oprichten van een ontvangstruimte/kantoorgebouw en het oprichten van een eerste bedrijfswoning op een agrarisch bedrijf. Middels een omgevingsvergunning op basis van artikel 2.12, eerste lid, sub a onder 3^o van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht kan dit mogelijk worden gemaakt. In deze ruimtelijke onderbouwing wordt de ruimtelijke aanvaardbaarheid van het initiatief getoetst.

1.2 Geldend planologisch regime

In het vigerende bestemmingsplan (Buitengebied, onherroepelijk 23-05-2013) heeft de locatie een bouwvlak van ca. 0,72 ha en daarnaast de volgende bestemmingen en aanduidingen:

- Enkelbestemming 'Agrarisch – 1'
- Dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3' (gedeeltelijk)
- Dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4' (gedeeltelijk)
- Functieaanduiding 'bedrijfswoning uitgesloten'
- Functieaanduiding 'intensieve veehouderij'
- Gebiedsaanduiding 'reconstructiewetzone – landbouwontwikkelingsgebied'
- Gebiedsaanduiding 'wro-zone – omgevingsvergunning cultuurhistorische openheid'



Afbeelding 1: uitsnede plankaart vigerend bestemmingsplan (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

De gewenste realisatie van bebouwing is binnen het vigerende bestemmingsplan niet rechtstreeks toegestaan. Binnen het vigerende bestemmingsplan zijn geen bevoegdheden voor het college opgenomen om een dergelijke uitbreiding van het agrarische bedrijf toe te staan.

Het college van burgemeester en wethouders van de voormalige gemeente Landerd heeft in het schrijven van d.d. 30 juni 2020 met het kenmerk Ruimte/VZ-2019-0084 (zie bijlage 1) initiatiefnemer laten weten bereid te zijn om medewerking te verlenen aan het voorgenomen project. In dit schrijven is aangegeven dat de aanvraag dient te worden voorzien van een goede ruimtelijke onderbouwing. Dit document betreft deze goede ruimtelijke onderbouwing.

1.3 Leeswijzer

In deze ruimtelijke onderbouwing is in het eerste hoofdstuk een inleiding op het initiatief gegeven, waarin de aanleiding, het doel, en het geldend planologische regime zijn beschreven.

In hoofdstuk 2 wordt de bestaande en beoogde situatie omschreven. Het van toepassing zijnde nationaal, provinciaal en gemeentelijk beleid wordt uiteengezet in hoofdstuk 3. Hierna worden in hoofdstuk 4 de milieuhygiënische en planologische aspecten beschreven. Tot slot wordt de planologische afweging weergegeven in hoofdstuk 5.

2. Planbeschrijving

In dit hoofdstuk worden de bestaande en beoogde situatie beschreven. Hierin komt naar voren welke veranderingen er plaatsvinden binnen de projectlocatie.

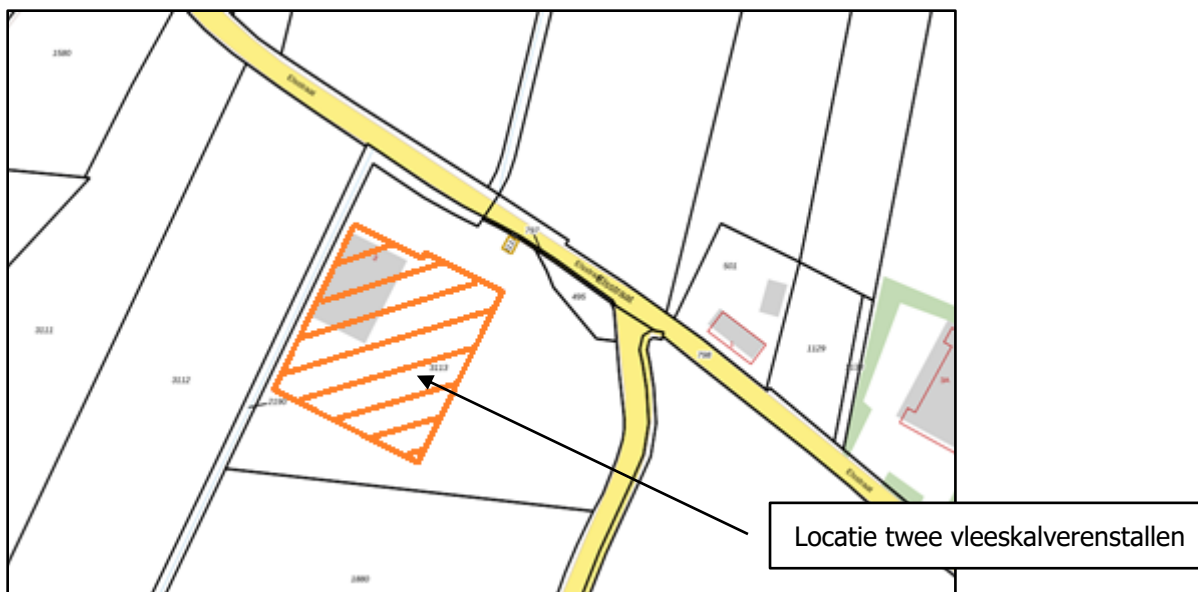
2.1 Bestaande situatie

Het agrarische bedrijf aan de Elsstraat 3 te Schaijk is gelegen in het buitengebied van de gemeente Maashorst. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Schaijk, sectie B, nummer 3113. De kern Reek is op ca. 1,32 km gelegen, de kern Schaijk is op ca. 1,68 km gelegen. Op onderstaande afbeelding is de projectlocatie en haar directe omgeving weergegeven.



Afbeelding 2: weergave projectlocatie en directe omgeving (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

Initiatiefnemer heeft enige tijd geleden het agrarische bedrijf op de projectlocatie aangekocht om er een vleeskalverenhouderij te gaan exploiteren. Bewust is gezocht naar een locatie, waarvan de ligging dusdanig geschikt is, dat er voldoende ontwikkelingsruimte aanwezig is. Voor de locatie is op 10 juni 2018 een omgevingsvergunning (gebiedsbescherming, milieu en bouw) verleend voor het houden van 2.945 vleeskalveren. Onderstaande afbeelding geeft de locatie weer van de twee vleeskalverenstallen.



Afbeelding 3: weergave locatie nieuwbouw twee vleeskalverenstallen

2.2 Beoogde situatie

De aanvraag richt zich op het uitbreiden van het agrarische bedrijf door middel van de realisatie van een bedrijfswoning en een ontvangstruimte/kantoorgebouw. De bedrijfswoning heeft een oppervlak van ca. 112 m² (ca. 8m * ca. 14m). Het ontvangstruimte/kantoorgebouw heeft een oppervlakte van ca. 136 m² (ca. 8m * ca. 14m, met daarbij een overkapping van ca. 8m * ca. 3m). De noodzaak (de belangrijke toezichthoudende functie gecombineerd met de werkzaamheden op het bedrijf van deze omvang) hiervan is toegelicht in het verzoek, en vervolgens nader getoetst door de gemeente en de Adviescommissie Agrarische Bouwaanvragen (AAB). Het advies van de AAB luidt, naar aanleiding van deze toetsing, als volgt:

Volwaardigheid

In het bestemmingsplan Buitengebied wordt een volwaardig agrarisch bedrijf omschreven als "een agrarisch bedrijf met de omvang van ten minste één volwaardige arbeidskracht met een daarbij passende arbeidsomvang en een daaruit te verwachten redelijk inkomen";

De Adviescommissie merkt op dat de arbeidsbehoefte aan de Elsstraat 3 mede afhankelijk is van het momentum van de bedrijfsvoering. Met name in de periode ten tijde van en na de aanvoer van de kalveren vergt de verzorging van de dieren beduidend meer tijd en aandacht dan in de latere fase wanneer de kalveren eenmaal goed op gang zijn en gewend zijn aan een stabiel voerregime. Over het geheel genomen kan de arbeidsbehoefte van voorliggende bedrijfsvoering gemiddeld worden ingeschat op 2½ à 3 arbeidskrachten. De rendementen bij het mesten van blankvleeskalveren en jong rosékalveren zijn dooreen genomen zodanig dat uit deze bedrijfsvoering een redelijk inkomen kan worden verwacht. De Adviescommissie Agrarische Bouwaanvragen is van oordeel dat het bedrijf aan de Elsstraat 3 te Schaijk zonder meer de omvang heeft van een volwaardig agrarisch bedrijf.

Noodzaak bedrijfswoning

In het bestemmingsplan Buitengebied wordt een bedrijfswoning gedefinieerd als "een woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon wiens huisvesting daar gelet op de bedrijfsvoering noodzakelijk moet worden geacht".

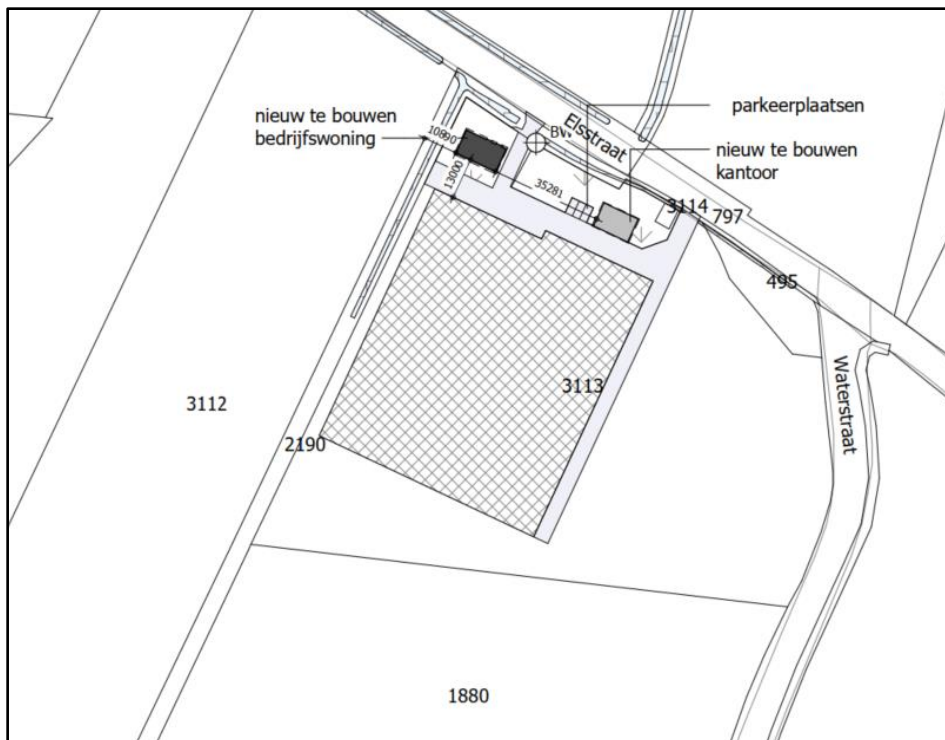
Voor de bedrijfslocatie aan de Elsstraat 3 te Schaijk geldt op grond van het vigerend bestemmingsplan 'Buitengebied Landerd' dat een bedrijfswoning is uitgesloten. In het bestemmingsplan is geen wijzigings-bevoegdheid opgenomen voor het verwijderen van de functieaanduiding 'bedrijfswoning uitgesloten'.

De Adviescommissie constateert dat aan de Elsstraat 3 een veehouderijbedrijf wordt gevestigd waarbij toezicht en regelmatige controle van de levende have van belang is. Dit toezicht op en de verzorging van de dieren is 365 dagen per jaar aan de orde. Daarnaast worden op dit bedrijf een aantal werkzaamheden uitgevoerd buiten de gebruikelijke werktijden. Naast de aan- en afvoer van kalveren is ook de verzorging in de opstartfase van de kalveren niet beperkt tot de reguliere werktijden. Voor

de Adviescommissie is het toezicht op het functioneren van technische apparatuur van veel minder belang voor de noodzaak om ter plaatse woonachtig te kunnen zijn. Een dergelijk toezicht is immers op meerderlei wijze middels monitoringsapparatuur te borgen.

De bedrijfsvoering als geheel in overweging nemende constateert de Adviescommissie Agrarische Bouwaanvragen dat het een volwaardig agrarisch bedrijf betreft waar vanuit de verzorging van de dieren en het toezicht hierop, de huisvesting ter plaatse van een bedrijfsvoerder noodzakelijk is. De Adviescommissie Agrarische Bouwaanvragen is van oordeel dat aan de Elsstraat 3 te Schaijk een bedrijfswoning noodzakelijk is voor de bedrijfsexploitatie van dit bedrijf."

De realisatie van het separate ontvangstruimte/kantoorgebouw is voor het bedrijf gewenst, omdat op deze manier hygiëne en rust op het bedrijf kan worden gewaarborgd (doordat bezoekers niet in de stallen hoeven te komen). De gewenste vergroting van het bouwvlak ten behoeve van de realisatie van een bedrijfswoning en een ontvangstruimte/kantoorgebouw zal aan de noordzijde van het perceel zijn. Op onderstaande afbeeldingen is de situering van de gewenste bebouwing weergegeven.



Afbeelding 4: weergave situering gewenste bedrijfswoning en ontvangstruimte/kantoorgebouw

3. Beleidskader

In dit hoofdstuk wordt het relevante beleid uiteengezet. Het initiatief wordt getoetst aan het provinciaal en gemeentelijk beleid.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is op 11 september 2020 vastgesteld en in werking getreden. In de NOVI geeft het Rijk een langetermijnvisie op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI stelt daarbij een nieuwe aanpak voor: integraal, samen met andere overheden en maatschappelijke organisaties, en met meer regie vanuit het Rijk. Met steeds een zorgvuldige afweging van belangen wil men werken aan de volgende prioriteiten:

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

Verder heeft men in de Uitvoeringsagenda Nationale Omgevingsvisie 2021-2024 een aantal voorlopige NOVI-gebieden geselecteerd. Het Rijk is van plan om hier samen met de regio, met een focus op de brede ruimtelijke-fysieke opgaven:

- Een extra impuls te geven aan grote transitie, passend bij NOVI-prioriteiten; en
- Een extra steun te geven aan de aanpak van grote, integrale fysieke opgaven, die essentieel zijn voor Nederland.

Eén van de aangewezen NOVI-gebieden betreft 'De Peel'; het gaat hierbij om de grote transitie van het landelijk gebied. De intensieve veehouderij in De Peel en omgeving is van een omvang die zijn gelijke niet kent in de wereld. Tegelijk stelt dit het Rijk voor enorme opgaven ten aanzien van milieu en leefomgevingskwaliteit onder andere door stikstof en is transitie nodig naar meer duurzaamheid, versterking van de natuur, de leefbaarheid, een goede bereikbaarheid, het dierenwelzijn en de gezondheid voor alle inwoners van oostelijk Noord-Brabant en Noord- en Midden-Limburg.

Voorliggend project is gelegen in/nabij¹ het NOVI-gebied 'De Peel'. Het project betreft echter geen transitie of opgave zoals bedoeld in de geschetste opgave voor dit gebied. De leefbaarheid zal verbeteren; en de natuur zal versterkt worden (door uitvoering van een landschappelijk inpassingsplan, zoals opgenomen in bijlage 1). Voorliggend project zal dus geen belemmering zijn voor de uitvoering van de opgave in dit NOVI-gebied.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De wetgever heeft in de Wet ruimtelijke ordening (Wro), ter waarborging van de nationale of provinciale belangen, de besluitmogelijkheden van lagere overheden begrensd. Indien provinciale of nationale belangen dat met het oog op een goede ruimtelijke ordening noodzakelijk maken, kunnen bij of krachtens provinciale verordening respectievelijk bij of krachtens algemene maatregel van bestuur regels worden gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen. In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), beter bekend als de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Ruimte, zijn 13 nationale belangen opgenomen die juridische borging vereisen. De 13 nationale belangen zijn overeenkomstig de 13 nationale belangen uit de SVIR. Het Barro is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Het Barro is op 30 december 2011 deels in werking getreden en met enkele onderwerpen aangevuld per 1 oktober 2012. De projectlocatie is niet gelegen in of nabij een gebied waarin het rijk een nationaal belang heeft aangewezen, derhalve heeft de AMvB Ruimte geen consequenties voor voorliggend project.

3.1.3 Ladder duurzame verstedelijking

In geval van stedelijke ontwikkeling dient toepassing te worden gegeven aan de Ladder voor duurzame verstedelijking. Deze is wettelijk verankerd in artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Toepassing van de ladder is verplicht voor opgaven, die nieuwe stedelijke ontwikkelingen, gebaseerd op een regionale behoefte, mogelijk moeten maken.

¹ De begrenzing van de NOVI-gebieden is niet op adresniveau aangegeven.

Toepassing van de 'ladder voor duurzame verstedelijking' houdt een antwoord op de volgende rechtsvragen in. Indien een rechtsvraag positief kan worden beantwoord, dient de 'ladder' verder te worden doorlopen. Indien een rechtsvraag negatief wordt beantwoord, dan is de 'ladder' niet (verder) van toepassing dan wel kan niet aan de 'ladder voor duurzame verstedelijking' worden voldaan.

- a. Voorziet het onderhavige besluit in een stedelijke ontwikkeling?
- b. Voorziet het onderhavige besluit in een nieuwe stedelijke ontwikkeling?
- c. Is er sprake van een behoefte aan de voorziene ontwikkeling?
- d. Is de voorziene ontwikkeling gelegen buiten bestaand stedelijk gebied?
- e. Is het mogelijk om de voorziene ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied te realiseren?

- a. Voorziet het onderhavige besluit in een stedelijke ontwikkeling?

Uit de 'overzichtsuitspraak' van de ABRvS² blijkt dat wanneer een ruimtelijk besluit voorziet in méér dan 11 woningen die gelet op hun onderlinge afstand als één woningbouwlocatie zijn aan te merken, deze ontwikkeling in beginsel als een stedelijke ontwikkeling dient te worden aangemerkt. Ten aanzien van andere vormen van gebruik van gronden dan ten behoeve van het wonen geldt dat indien het ruimtelijk besluit voorziet in een terrein met een ruimtebeslag van meer dan 500 m² of in een gebouw met een bruto-vloeroppervlakte groter dan 500 m², deze ontwikkeling in beginsel als een stedelijke ontwikkeling dient te worden aangemerkt.

Daarnaast dient een in een bestemmingsplan voorziene ontwikkeling voldoende substantieel te zijn om als stedelijke ontwikkeling te kunnen worden aangemerkt. Wanneer een bestemmingsplan voorziet in kleinschalige bedrijfsbebouwing, het plandeel met de bedrijfsbestemming beperkt van omvang is en beperkte gebruiksmogelijkheden biedt, voorziet dit project in zoverre niet in een stedelijke ontwikkeling.

Het onderhavige project maakt ter plaatse van de projectlocatie aan de Elsstraat 3 te Schaijk de realisatie van een bedrijfswoning en een ontvangstruimte/kantoorgebouw mogelijk. De bruto-vloeroppervlakte ten behoeve hiervan zal minder dan 500 m² bedragen. Het gebruik en de bouwomstandigheden zullen beperkt zijn, doordat deze worden vastgelegd in onderhavige vergunning. Door deze beperking in omvang en gebruiksmogelijkheden, voorziet onderhavig initiatief niet in een 'stedelijke ontwikkeling'. De 'ladder voor duurzame verstedelijking' behoeft niet te worden doorlopen.

Daarnaast is een ontwikkeling in agrarisch gebied/op een agrarisch bedrijf in beginsel geen nieuwe stedelijke ontwikkeling. De 'ladder voor duurzame verstedelijking' is derhalve niet van toepassing op onderhavig initiatief.

3.2 Provinciaal beleid

Het geldende ruimtelijke beleid van de provincie Noord-Brabant is omschreven in de Omgevingsvisie, Structuurvisie 2010 – partiële herziening 2014 en de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

De provincie Noord-Brabant heeft op 14 december 2018 de omgevingsvisie Noord-Brabant vastgesteld. De omgevingsvisie vindt zijn legitimatie in de Omgevingswet. Vanzelfsprekend staan de achterliggende doelen van de Omgevingswet dan ook centraal in de positiebepaling van de Brabantse Omgevingsvisie. Onder het motto 'eenvoudig beter', doelt de Omgevingswet op meer inzichtelijkheid, en een grotere voorspelbaarheid en gebruiksgemak van het Omgevingsrecht. Ook beoogt de wet meer bestuurlijke afwegingsruimte en een meer samenhangende benadering van de fysieke leefomgeving in beleid, besluitvorming en regelgeving. Het doel van de omgevingsvisie is om de kwaliteit van de leefomgeving voor alle Brabanders te verbeteren.

In de visie is voor verschillende programma's de ambitie geformuleerd hoe de Brabantse leefomgeving er in 2050 uit moet zien. Daarbij zijn mobiliserende tussendoelen gesteld voor 2030 om het einddoel te kunnen bereiken. De uitwerking in programma's is een opgave die de visie volgt en die in opeenvolgende bestuursperiodes de opdracht en ruimte geeft om dat met eigen accenten in te vullen.

² Overzichtsuitspraak 'Dongeradeel', ECLI:NL:RVS:2017:1724.

Het belangrijkste programma dat hier een rol speelt is 'omgevingskwaliteit'. Het Brabantse doel voor 2050 in dit programma is:

'Brabant heeft een goede leefomgevingskwaliteit doordat wij op alle aspecten beter presteren dan wettelijk als minimumniveau is bepaald. Brabant staat met zijn TOP-landschap van oude en nieuwe landschappen in de top 5 van Europa. De biodiversiteit binnen en buiten de natuurgebieden is op orde, de lucht- en waterkwaliteit voldoet en de bodem is vitaal.'

Het tussendoel voor 2030 in dit programma is:

'Brabant heeft een aanvaardbare leefomgevingskwaliteit doordat wij voor alle aspecten voldoen aan de wettelijke normen. Natuurgebieden zijn ingericht, de afname van biodiversiteit is naar een positieve trend omgebogen, waardevolle cultuurhistorische landschappen zijn behouden en er is breed draagvlak voor de nieuwe energie- en klimaatadaptieve landschappen door de ontwerpende aanpak.'

Deze basisopgave is veelomvattend en gaat over milieuaspecten zoals een schone bodem, schoon water (ondergrond) en schone lucht. Maar ook om landschappelijke- en cultuurhistorische aantrekkelijkheid, een goede woon- en werkomgeving met een aantrekkelijk aanbod aan voorzieningen, stilte en een natuurrijke omgeving, waarin biodiversiteit en recreatie hand in hand gaan.

Het initiatief voldoet aan het tussendoel voor 2030 omdat aan alle milieu wet- en regelgeving wordt voldaan. Door een zorgvuldige landschappelijke inpassing van de projectlocatie wordt ook een positieve bijdrage geleverd aan de leefomgevingskwaliteit. Hiermee wordt een eerste stap gezet richting het einddoel van 2050. Het initiatief past dus binnen de Omgevingsvisie voor Noord-Brabant.

3.2.2 Structuurvisie 2010 – partiële herziening 2014

De Structuurvisie 2010 – partiële herziening 2014 (Sv 2014) betreft een herziening van de op 1 oktober 2010 vastgestelde Structuurvisie ruimtelijke ordening. De partiële herziening is door Provinciale Staten van Noord-Brabant op 7 februari 2014 vastgesteld en in werking getreden op 19 maart 2014.

De Structuurvisie geeft de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025 weer (met een doorkijk naar 2040). De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie. Het is de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten inzet die de Wet ruimtelijke ordening biedt. De genoemde visie is vertaald in de regels van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. Daarnaast ondersteunt de structuurvisie het beleid op andere provinciale beleidsterreinen, zoals het economisch-, mobiliteits-, sociaal-, cultureel-, milieu- en natuurbeleid.

Volgens de structurenkaart, zie onderstaande afbeelding, ligt de projectlocatie in het gemengd landelijk gebied. In het gemengde landelijke gebied vindt een vermenging van functies plaats. Naast het gebruik van de gronden ten behoeve van de land- en tuinbouw, is er ook plaats voor natuur, water, recreatie, toerisme en kleinschalige stedelijke functies. Omdat de locatie in het gemengde landelijk gebied ligt, hanteert de provincie het multifunctionele gebruik als uitgangspunt.

De projectlocatie is dus onderdeel van een multifunctioneel gebied. Er vinden naast de bestaande veehouderij ook toerisme, kleinschalige stedelijke functies, waterfuncties, natuur en recreatie plaats. Het initiatief past daarom binnen de uitgangspunten van de Sv 2014.



Afbeelding 5: uitsnede structurenkaart Sv 2014 (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

3.2.3 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

De Interim omgevingsverordening (Iov) betreft een samenvoeging van verschillende regelingen op provinciaal niveau met betrekking tot de fysieke leefomgeving. Dit betekent dat de regels betrekking hebben op milieu, natuur, ruimtelijke ordening, water, bodem en wegen. De Iov is daarbij een eerste stap op weg naar een definitieve omgevingsverordening, die op grond van de op handen zijnde Omgevingswet moet worden vastgesteld en die verplicht is voor provincies. De laatste versie van de Iov is op 14 februari 2020 door Provinciale Staten vastgesteld en is per 22 februari 2020 in werking getreden.

De Iov is opgesteld vanuit een doelgroepenbenadering. Dit is ook het systeem dat de Omgevingswet, en de daaronder liggende wetgeving, hanteert. Dit betekent dat de regels in de Iov zijn gegroepeerd in hoofdstukken waarbij de doelgroep van de regel, de zogenaamde normadressaat, leidend is. Regels waar gemeenten bij vaststelling van een bestemmingsplan rekening mee moeten houden zijn opgenomen in hoofdstuk 3. Deze regels zijn in de vorm van instructieregels opgenomen waarbij de verschillende niveau's zijn opgedeeld in meerdere afdelingen.

Voor elke ruimtelijke ontwikkeling geldt dat toepassing moet worden gegeven aan de basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.1.2. van de Iov. Voor het overige dient getoetst te worden aan de regels die van toepassing zijn op het werkingsgebied waar een locatie in is gelegen. In dit geval is de projectlocatie gelegen in de werkingsgebieden 'cultuurhistorisch waardevol gebied', 'gemengd landelijk gebied', 'landelijk gebied' en 'stalderingsgebied', zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 6: uitsnede viewer Iov kaartlagen hst 3 (bron: viewer Iov 01-03-2020)

Afdeling 3.6 bevat de voorwaarden voor een vitaal platteland, die onder andere van toepassing zijn op het gemengd landelijk gebied. Met het initiatief wordt onder andere een bedrijfswoning opgericht. Er zal derhalve worden getoetst aan artikel 3.70 'Afwijkende regels bedrijfswoningen'.

Verder bevat artikel 3.52 aanvullende regels ten aanzien van het stalderingsgebied. Deze regels hebben betrekking op een toename in de oppervlakte dierenverblijven voor hokdieren. Het initiatief heeft geen betrekking op de oppervlakte dierenverblijven. De regels met betrekking tot het stalderingsgebied zijn derhalve niet van toepassing.

Aan de relevante artikelen van de Iov zal hierna worden getoetst.

Basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies (paragraaf 3.1.2)

Onder een evenwichtige toedeling van functies wordt verstaan dat invulling wordt gegeven aan een goede omgevingskwaliteit met een veilige, gezonde leefomgeving. Hiervoor moet rekening worden gehouden met:

- zorgvuldig ruimtegebruik;
- de waarden in een gebied door toepassing van de lagenbenadering;
- meerwaardecreatie.

Deze aspecten zijn in de Iov nader uitgewerkt in de artikel 3.6 t/m 3.8. Daarnaast geldt voor ontwikkelingen in het landelijk gebied ook dat er sprake moet zijn van kwaliteitsverbetering (zie artikel 3.9). Deze artikelen worden hieronder nader toegelicht.

Zorgvuldig ruimtegebruik (artikel. 3.6)

Conform artikel 3.6 houdt zorgvuldig ruimtegebruik in dat in beginsel gebruik wordt gemaakt van een bestaand ruimtebeslag. Een bestaand ruimtebeslag is gelegen binnen het werkingsgebied 'Stedelijk gebied' of een bestaand bouwperceel. Wanneer er sprake is van een stedelijke ontwikkeling dient toepassing te worden gegeven aan artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening (ladder voor duurzame verstedelijking). Alle gebouwen, bijbehorende bouwwerken en ander permanente voorzieningen dienen te worden geconcentreerd binnen een bouwperceel.

In de beoogde situatie is sprake van een bestaand ruimtebeslag, aangezien er sprake is van een bestaande veehouderij. Ten behoeve van het initiatief is wel beperkte uitbreiding noodzakelijk. De gewenste bedrijfswoning en ontvangstruimte/kantoorgebouw worden echter wel nabij de stallen gesitueerd, dus is er wel sprake van een concentratie van gebouwen en bouwwerken.

Toepassing van de lagenbenadering (artikel 3.7)

De toepassing van de lagenbenadering omvat het effect van de ontwikkeling op verschillende lagen. Hierbij dient onderzocht te worden wat de effecten zijn op:

- de ondergrond
- de netwerklaag
- de bovenste laag

Met het effect op de ondergrond worden o.a. de aspecten bodem, grondwater en archeologische waarden bedoeld. De netwerklaag omvat aspecten zoals infrastructuur, natuurnetwerk, energienetwerk, waterwegen waaronder een goede, multimodale afwikkeling van het personen- en goederenvervoer. In de beschouwing van de bovenste laag dienen aspecten zoals cultuurhistorische en landschappelijke waarden, de omvang van de functie en de bebouwing, de effecten op bestaande en toekomstige functies, de effecten op volksgezondheid, veiligheid en milieu aan bod te komen.

Hierbij dient te worden gekeken naar het verleden, heden en toekomst. De beoogde ontwikkeling mag geen negatieve effecten hebben op de waarden in de omgeving en dient ook in de toekomst geen beperkingen op te leveren voor de omgeving.

De toetsing van de gevolgen van het initiatief op bovengenoemde aspecten is uitgebreid uiteengezet in hoofdstuk 4 van deze ruimtelijke onderbouwing.

Meerwaardecreatie (artikel 3.8)

Het aspect meerwaardecreatie omvat een evenwichtige benadering van de economische, ecologische en sociale aspecten die in een gebied en bij een ontwikkeling zijn betrokken. Het biedt de mogelijkheid om opgaven en ontwikkelingen te combineren, waardoor er meerwaarde ontstaat. Daarnaast ontstaat een bijdrage aan andere opgaven en belangen dan die rechtstreeks met de ontwikkeling gemoeid zijn.

In dit bestemmingsplan wordt meerwaarde gecreëerd door de uitbreiding van het bedrijf te combineren met een goede landschappelijke inpassing.

Kwaliteitsverbetering (artikel 3.9)

Een bestemmingsplan in landelijk gebied moet gepaard gaan met een fysieke verbetering van het landschap. Daarnaast moet worden aangetoond hoe deze fysieke verbetering financieel, juridisch en feitelijk wordt verzekerd. Een verbetering kan o.a. bestaan uit een landschappelijke inpassing, behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen, het slopen van bebouwing of aanleggen van extensieve recreatieve mogelijkheden. Deze vormen van kwaliteitsverbetering moeten worden geborgd in het bestemmingsplan.

Over de exacte invulling van de kwaliteitsverbetering zijn in het regionaal ruimtelijk overleg tussen gemeenten en provincie afspraken gemaakt. Omdat er sprake is van het vergroten van het bouwvlak ten behoeve van het realiseren van een bedrijfswoning en bedrijfsgebouw, wordt deze ontwikkeling door de provincie aangemerkt als een categorie 3 ontwikkeling.

Voor ontwikkelingen in categorie 3 dient een financiële berekening te worden gemaakt. Om te beoordelen of kwaliteitsverbetering van het landschap in verhouding staat tot de geplande ruimtelijke ontwikkeling wordt de omvang van de prestatie berekend. Daarnaast wordt ook een waard toegekend aan de investering die in de kwaliteitsverbetering van het landschap wordt gedaan. In bijlage 1 is het landschappelijk inpassingsplan bijgevoegd incl. de berekening 'Kwaliteitsverbetering van het landschap'.

De aanleg en instandhouding van deze landschappelijke inpassing wordt feitelijk en juridisch verzekerd door de opname van een voorwaardelijke verplichting. Dit kan in de voorschriften behorende bij het besluit op de omgevingsvergunning of middels een separate anterieure overeenkomst. De beoogde ontwikkeling is derhalve in overeenstemming met artikel 3.9 van de Iov.

Wonen in landelijk gebied (artikel 3.68 & 3.70)

In artikel 3.68 van de Iov is opgenomen dat alleen bestaande burgerwoningen en bedrijfswoningen zijn toegestaan. In afwijking van dit artikel kan een bestemmingsplan voorzien in de nieuwbouw van ten hoogste één bedrijfswoning binnen het bouwperceel van een op grond van deze verordening toegelaten bedrijf als de toelichting een verantwoording bevat dat:

- a. de noodzaak vanwege de aard van de bedrijfsvoering aanwezig is;
- b. de noodzaak van deze nieuwbouw niet het gevolg is van een eerder aanwezige, inmiddels afgestoten bedrijfswoning.

Zoals reeds in paragraaf 2.2 is aangegeven, is de noodzaak van de bedrijfswoning beoordeeld door de Adviescommissie Agrarische Bouwaanvragen (AAB). Zij is van oordeel dat aan de Elsstraat 3 te Schaijk een bedrijfswoning noodzakelijk is voor de bedrijfsexploitatie van dit bedrijf. Deze noodzaak is niet het gevolg van een eerder aanwezige, inmiddels afgestoten bedrijfswoning.

Er kan derhalve worden geconcludeerd dat het initiatief voldoet aan de voorwaarden voor wonen in het landelijk gebied.

Conclusie

Gelet op bovenstaande voldoet de ontwikkeling aan de voorwaarden die zijn opgenomen in de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

3.3 Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk beleid is omschreven in de gemeentelijke structuurvisie, het bestemmingsplan en het kwaliteitskader buitengebied gemeente Landerd.

3.3.1 Structuurvisie gemeente Landerd

Op 28 februari 2019 heeft de gemeenteraad van de voormalige gemeente Landerd de 'Structuurvisie gemeente Landerd' gewijzigd vastgesteld. Met deze structuurvisie wil het gemeentebestuur van Landerd inhoud geven aan de beleidsonderwerpen die de komende jaren relevant zijn. De structuurvisie gaat uit van vijf beleidsvelden. Dit zijn:

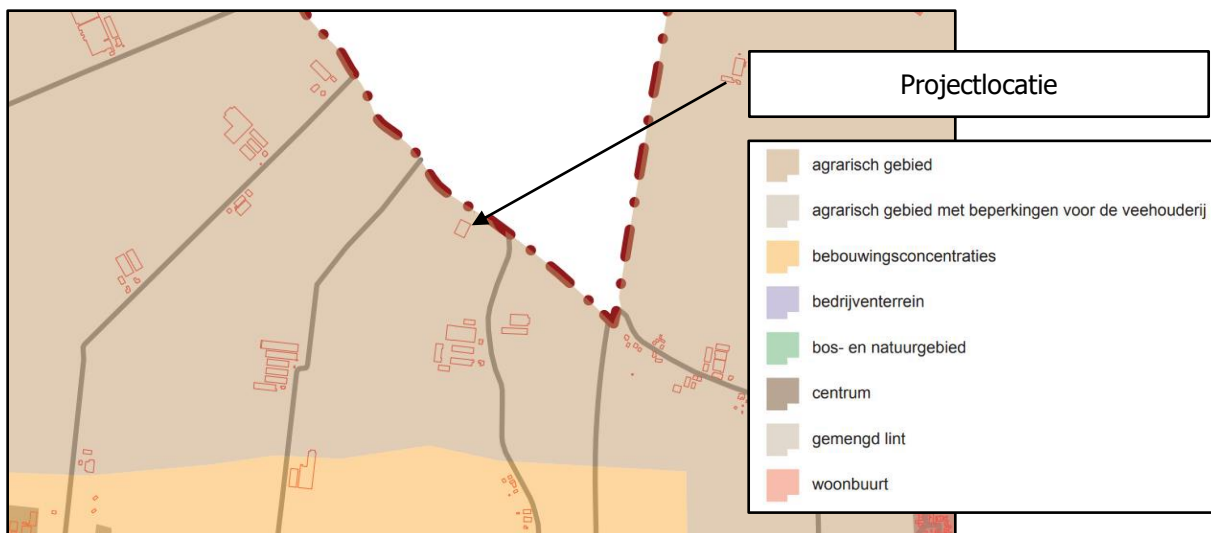
- Wonen
- Voorzieningen
- Economie
- Omgeving en eigenheid
- Verkeer en mobiliteit

De projectlocatie is op de deelgebiedenkaart structuurvisie Landerd gelegen in 'agrarisch gebied', zoals te zien is op de navolgende afbeelding. Het beleid voor dit deelgebied is gericht op het behoud en versterken van de agrarische functie, met respect voor de landschappelijke karakteristieken. Doorontwikkeling van een bestaand veehouderij is mogelijk indien:

- het initiatief uit oogpunt van volksgezondheid verantwoord is;
- het initiatief voldoet aan de gemeentelijke nota 'Duurzame locaties veehouderij'
- het initiatief een bijdrage levert aan de ruimtelijke kwaliteit, zoals uitgewerkt in het 'Kwaliteitskader buitengebied gemeente Landerd'

Voorliggend project heeft geen betrekking op een uitbreiding of wijziging van het aantal dieren of het stalsysteem ter plaatse van het agrarische bedrijf. Met betrekking tot volksgezondheid vinden derhalve geen wijzigingen plaats. Ook een toetsing aan de gemeentelijke nota 'Duurzame locaties veehouderij' is hierdoor niet van toepassing. Een toetsing aan het 'Kwaliteitskader buitengebied gemeente Landerd' is nader uitgewerkt in paragraaf 3.3.3. Hieruit volgt dat het initiatief een bijdrage levert aan de ruimtelijke kwaliteit.

Er kan derhalve worden geconcludeerd dat het initiatief voldoet aan de voorwaarden voor een ontwikkeling van een bestaande veehouderij in het 'agrarisch gebied', conform de Structuurvisie voormalige gemeente Landerd.

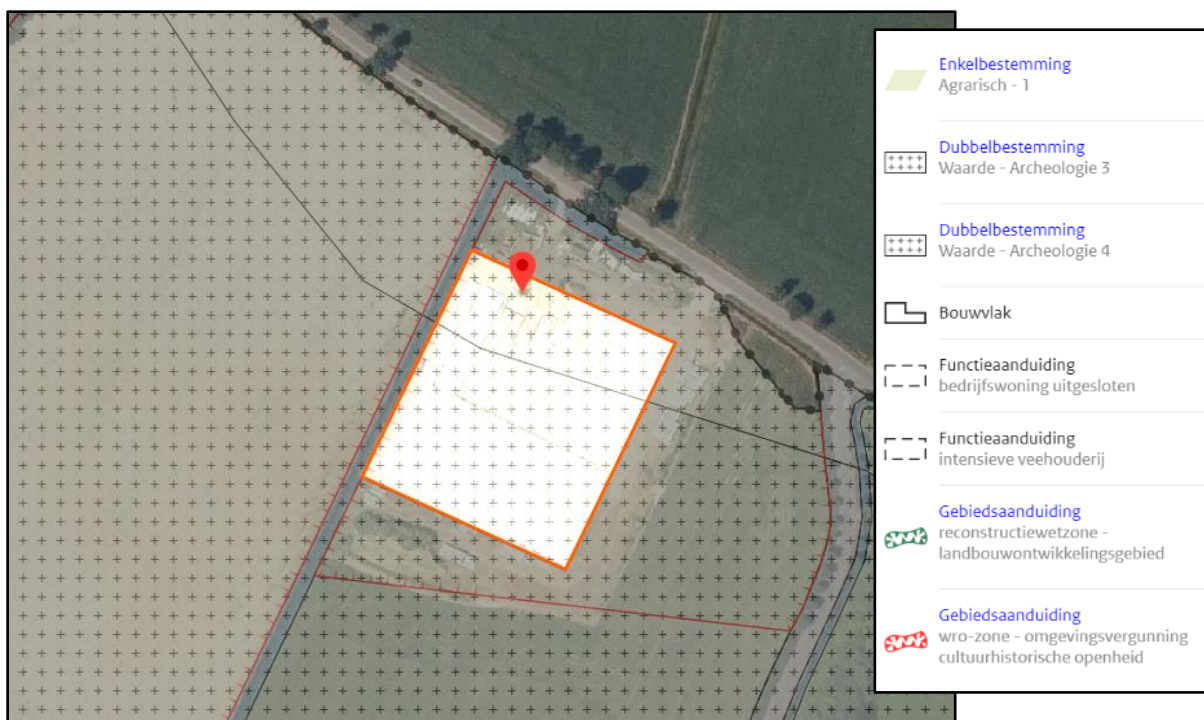


Afbeelding 7: uitsnede deelgebiedenkaart structuurvisie Landerd (bron: gemeente Landerd)

3.3.2 Bestemmingsplan

Zoals al in de inleiding van deze toelichting beschreven is voor de projectlocatie het bestemmingsplan 'Buitengebied' geldend. Hierin heeft de locatie een bouwvlak van ca. 0,72 ha en daarnaast zijn de volgende bestemmingen en aanduidingen opgenomen:

- Enkelbestemming 'Agrarisch – 1'
- Dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3' (gedeeltelijk)
- Dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4' (gedeeltelijk)
- Functieaanduiding 'bedrijfswoning uitgesloten'
- Functieaanduiding 'intensieve veehouderij'
- Gebiedsaanduiding 'reconstructiewetzone – landbouwontwikkelingsgebied'
- Gebiedsaanduiding 'wro-zone – omgevingsvergunning cultuurhistorische openheid'



Afbeelding 8: uitsnede plankaart vigerend bestemmingsplan (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

Het gewenste project is binnen het vigerende bestemmingsplan niet rechtstreeks toegestaan. Binnen het vigerende bestemmingsplan zijn geen bevoegdheden voor het college opgenomen om de

oprichting van een bedrijfswoning en een ontvangstruimte/kantoorgebouw bij het agrarische bedrijf toe te staan.

Het college van burgemeester en wethouders van de voormalige gemeente Landerd heeft in het schrijven van d.d. 30 juni 2020 met het kenmerk Ruimte/VZ-2019-0084 initiatiefnemer laten weten bereid te zijn om medewerking te verlenen aan het voorgenomen project. De ontwikkeling is derhalve niet passend binnen het vigerende bestemmingsplan. Middels dit projectafwijkingsbesluit wordt hiervan afgeweken.

3.3.3 Kwaliteitskader buitengebied gemeente Landerd

Elke planologische ontwikkeling in het buitengebied dient op grond van de provinciale Interim Omgevingsverordening gepaard te gaan met kwaliteitsverbetering (bijvoorbeeld in de vorm van extra groeninpassing).

De voormalige gemeente Landerd heeft hiervoor op 8 april 2013 de beleidsnota 'Kwaliteitsverbetering' vastgesteld. De nota 'Kwaliteitsverbetering' regelt welke eisen aan welke ontwikkelingen worden gesteld. De vastgestelde nota is onderdeel van het gemeentelijke 'Kwaliteitskader buitengebied'. In dit kwaliteitskader zijn enkele open normen uit de provinciale Verordening ruimte (thans Iov) op gemeentelijk niveau uitgewerkt.

In de nota gaat het om het begrip 'kwaliteitsverbetering'. Wanneer dit begrip nader is ingevuld, kan relatief eenvoudig worden beoordeeld of aan een concreet initiatief medewerking kan worden verleend en zo ja, onder welke voorwaarden. Zo wordt ook tegemoetgekomen aan de maatschappelijke roep om indringender en eenduidiger toetsing van ontwikkelingen in het buitengebied. De nota geldt voor ontwikkelingen in het gehele buitengebied.

De opsomming van kwaliteitsverbeterende maatregelen is niet limitatief. Aan gemeenten wordt ruimte gelaten om daar nadere invulling aan te geven. Volgens de Regionaal Ruimtelijk Overleg (RRO)-afspraken zijn de ontwikkelingen in te schalen naar de ruimtelijke impact die ze hebben: 1. geen of verwaarloosbaar, 2. beperkt en 3. aanzienlijk. De vereiste kwaliteitsverbetering wordt vervolgens gerelateerd aan de mate van de impact.

De voormalige gemeente Landerd heeft dit vastgelegd in beleid middels de Nota Kwaliteitskader buitengebied gemeente Landerd.

Voorliggende aanvraag betreft een uitbreiding van een agrarisch bedrijf met een bedrijfswoning en een ontvangstruimte/kantoorgebouw en dus is sprake van onder andere nieuwbouw van een eerste bedrijfswoning. Deze activiteit valt op grond van de nota (en de RRO afspraken) in categorie 3 'aanzienlijke impact'. Ten aanzien van deze categorie is in het RRO de afspraak gemaakt dat een berekende kwaliteitsverbetering van het landschap nodig is (forfaitair bedrag á 20% van de waardevermeerdering). Vanuit de gemeente voormalige Landerd wordt hierbij aangegeven dat deze ontwikkelingen gepaard moeten gaan met een kwaliteitsverbetering die meer behelst dan uitsluitend een landschappelijke inpassing. Ten aanzien van de fysieke kwaliteitsverbetering dient in eerste instantie aansluiting te worden gezocht bij de recepten en projecten, zoals die in het Landschapsbeleidsplan 2013-2027 zijn weergegeven (landschappelijke kwaliteitsverbeterende maatregelen, ofwel: lkm's). Aanvullend moeten, voor zover redelijkerwijs mogelijk en de betreffende ontwikkeling daar ruimte gelegenheid toe biedt, minimaal twee maatschappelijke kwaliteitsverbeterende maatregelen (mkm's) worden getroffen. Indien het niet mogelijk blijkt om op die manier tot een toereikende fysieke kwaliteitsverbetering te komen, wordt een financiële bijdrage van tenminste €8,- per m² van de oppervlakte waar de voorgenomen ontwikkeling betrekking op heeft. Het daadwerkelijke bedrag moet in verhouding staan tot de ruimtelijke impact van de betreffende ontwikkeling.

In de bijlagen is een uitwerking opgenomen van de kwaliteitsverbetering van het landschap voor voorliggend project (bijlage 1). De landschappelijke inpassing van het project zal worden uitgevoerd om de landschapsstructuren te versterken, aan de oostzijde kan een hakhoutsingel gerealiseerd worden. Aan de noordzijde is gekozen om aansluiting te zoeken bij de al aanwezige bomenstructuur aan de Elsstraat in de vorm van eikenbomen. Hierbij is rekening gehouden met de onderhoudszone

van de watergang. De bomen zijn op ongeveer 4 meter afstand van de gesitueerd. Gezien de lengte en grote landschappelijke meerwaarde van de houtwal aan de oostzijde wordt deze ook als kwaliteitsverbetering naar de omgeving gezien (lkm). De maatschappelijke kwaliteitsverbeterende maatregelen bestaan uit (ongeveer 560) zonnepanelen op het dak van de kalverenstal. Daarnaast worden de bedrijfswoning als ook het kantoorgebouw/ontvangstruimte gas-loos uitgevoerd.

4. Milieuhygiënische en planologische aspecten

Op grond van het bepaalde in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is het verplicht om inzicht te bieden in de relevante milieuhygiënische en planologische aspecten. In dit hoofdstuk worden deze aspecten beschreven.

4.1 Milieueffectrapportage en vormvrije m.e.r.-beoordeling

Een milieueffectrapportage (MER), en de bijbehorende procedure (m.e.r.), is een hulpmiddel om de belangen van het milieu volwaardig te betrekken bij de besluitvorming over plannen en projecten. Het gaat hierbij enkel om plannen en projecten die kunnen leiden tot initiatieven waarmee het milieu mogelijk nadelig kan worden beïnvloed.

Voor het beoogde initiatief dient een omgevingsvergunning, met o.a. de activiteit projectafwijdingsbesluit, te worden verleend. Een omgevingsvergunning wordt in het kader van het Besluit milieueffectrapportage aangemerkt als een project. In hetzelfde besluit staat vervolgens beschreven wanneer een project onder de m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht valt. Voor verschillende diercategorieën worden hier aantallen weergegeven wanneer dergelijke plichten van toepassing zijn bij een oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren (categorie C 14 en D 14 Besluit m.e.r.). Hoewel onderhavig project plaatsvindt op een agrarisch bedrijf behorende tot categorie C 14 en D 14, heeft het project geen betrekking hierop. Dit wordt dan niet nader getoetst.

Het beoogde initiatief betreft de realisatie van een bedrijfswoning en een ontvangstruimte/kantoorgebouw. Dit project zou gezien kunnen worden als stedelijk ontwikkelingsproject, en derhalve kunnen behoren tot categorie D 11.2. Deze categorie betreft een stedelijk ontwikkelingsproject wat 2.000 of meer woningen omvat. Uit uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (van 15 maart 2017; ECLI:NL:RVS:2017:694, van 31 januari 2018; ECLI:NL:RVS:2018:348, van 17 april 2019; ECLI:NL:RVS:2019:1253 en van 11 maart 2020; ECLI:NL:RVS:2020:729) blijkt dat het antwoord op de vraag of sprake is van een (wijziging van een) stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van het Besluit m.e.r., afhangt van de concrete omstandigheden van het geval, waarbij onder meer aspecten als de aard en de omvang van de voorziene wijziging van de stedelijke ontwikkeling een rol spelen. Uit deze uitspraken volgt eveneens dat het antwoord op de vraag of een activiteit kan worden aangemerkt als een activiteit als bedoeld in kolom 1 van categorie 11.2 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r., niet afhankelijk is van het antwoord op de vraag of per saldo aanzienlijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen ontstaan. Weliswaar verandert het gebruik van de percelen, maar dat betekent niet dat hetgeen waarin het plan voorziet moet worden aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in kolom 1 van categorie 11.2 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. Daarbij is van belang dat sprake is van een bestaand agrarisch bedrijf en dat het ruimtebeslag van de voorziene bebouwing beperkt is en ook middels deze procedure wordt vastgelegd.

Uit bovenstaande kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van een verplichting tot het opstellen van een MER en het doorlopen van de bijbehorende procedure.

4.2 Waterhuishouding

Sinds 1 november 2003 is het verplicht om bij ruimtelijke ingrepen de watertoets toe te passen. Deze verplichting is wettelijk geregeld in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Door middel van deze watertoets moet inzicht worden geboden in de effecten van het initiatief op de waterhuishouding. In het kader van de watertoets dient de gemeente voorafgaand aan de procedure het voornemen van de ruimtelijke ingreep aan het waterschap te verzenden. De gemeente en het waterschap kunnen afspraken maken over de wijze waarop het aspect water in het ruimtelijk plan is opgenomen. In deze waterparagraaf komen de volgende onderdelen aan bod:

- Beschrijving waterrelevant beleid;
- Bestaande waterhuishoudkundige situatie;
- Beoogde waterhuishoudkundige situatie.

4.2.1 Waterrelevant beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is vanaf 22 december 2000 van kracht. De KRW heeft als doel om te komen tot schone, ecologisch gezonde stroomgebieden, waarin water op een duurzame manier wordt gebruikt. Om dit doel te bereiken is een systematiek opgesteld die alle Europese lidstaten in de nationale wetgeving moeten implementeren en uitvoeren. De Nederlandse regering heeft invulling aan de KRW gegeven door middel van de Waterwet, die in werking is getreden op 22 december 2009. De Waterwet regelt het beheer van het oppervlakte- en grondwater en verbetert ook de samenhang tussen het waterbeleid en ruimtelijke ordening. De visies met betrekking tot het waterbeleid worden door de verschillende bestuurslagen in diverse plannen beschreven.

Provincie

Regionaal Water en Bodem Programma (2022-2027) De wijze waarop de provincie omgaat met water, is beschreven in het Regionaal Water en Bodem Programma (2022-2027). Provinciale Staten hebben op 3 december 2021 het Regionaal Water en Bodem Programma (2022-2027) vastgesteld (RWP). Hiermee is de RWP de opvolger van het Provinciaal Milieu en waterplan (PMWP). Door middel van het RWP wordt beleid vastgesteld om te komen tot een klimaat robuust water en bodemsysteem in 2050, en zorg te dragen voor veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem in de provincie Noord-Brabant. Belangrijk uitgangspunt van het RWP is de Europese Kader Richtlijn Water (KRW) als een mijlpaal op weg naar een klimaatrobust en veerkrachtig water- en bodemsysteem in 2050. In dit programma ligt de focus op zuinig zijn op water en de bodem, en het wateren bodemsysteem moet toegerust zijn op natte én droge tijden (systeemgericht). Vele generaties lang had het waterbeleid als doel wateroverlast te voorkomen en water zo snel mogelijk af te voeren. Inmiddels is duidelijk dat het doel om moet; we moeten zuinig zijn op ons water en de bodem. Doel van RWP:

- Voldoende water
- Schoon water
- Veilig water
- Vitale bodem
- Klimaatadaptatie.

Waterschap

Sinds 1 november 2003 is het verplicht om bij ruimtelijke ingrepen de watertoets toe te passen. Deze verplichting is wettelijk geregeld in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Door middel van deze watertoets moet inzicht worden geboden in de effecten van het initiatief op de waterhuishouding. In het kader van de watertoets dient de gemeente voorafgaand aan de procedure het voornemen van de ruimtelijke ingreep aan het waterschap te verzenden. De gemeente en het waterschap kunnen afspraken maken over de wijze waarop het aspect water in het ruimtelijk plan is opgenomen. De projectlocatie valt onder het beheer van waterschap Aa en Maas.

Waterbeheerplan

Op 19 november 2021 is het nieuwe waterbeheerplan van waterschap Aa en Maas vastgesteld. In dit plan is beschreven welke doelstellingen het waterschap nastreeft in de periode 2022-2027 en hoe zij die doelstellingen wil gaan halen. Het plan geldt van 22 december 2021 tot en met 21 december 2027.

Het waterbeheerplan is uitgewerkt in de volgende drie programma's:

1. Waterveiligheid;
Het programma 'Waterveiligheid' draait om de bescherming tegen overstromingen vanuit de Maas en het regionale watersysteem.
2. Klimaatbestendig en gezond watersysteem;
Het programma 'Klimaatbestendig en gezond watersysteem' draait om een goed functionerend watersysteem in normale én in extreem droge en natte situaties: klimaatbestendig, robuust, veerkrachtig en stuurbaar. Daarbij let het waterschap op de hoeveelheid (goede waterpeilen, het vasthouden van water en het omgaan met wateroverlast en droogte); en op de kwaliteit van het water (chemisch en ecologisch).
3. Schoon Water;
In het programma 'Schoon Water' speelt het zuiveren van afvalwater een centrale rol.

Voor bebouwde gebieden heeft het waterschap specifieke doelen geformuleerd. In bebouwd gebied werkt het waterschap toe naar een klimaatrobuust watersysteem waarin:

- schoon water niet naar de zuivering gaat, maar het grondwater voedt;
- de waterkwaliteit geen risico's geeft voor de volksgezondheid en geschikt is voor een goede ontwikkeling van flora en fauna, maar ook voor recreatie en evenementen;
- de kans op wateroverlast en problemen door droogte en hittestress acceptabel is;
- de betrokkenheid en het waterbewustzijn van inwoners, bedrijven en andere stedelijke partners is toegenomen.

Deze programma's zijn verder uitgewerkt in het WBP naar concrete doelstellingen. Deze doelstellingen vinden onder andere een doorwerking in de beschikbare instrumenten van het waterschap; Keur, legger, communicatie en stimuleringsmiddelen.

Keur

De Keur is een waterschapsverordening en omvat samen met de Waterwet alle gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen of activiteiten die consequenties hebben voor de waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterveiligheid. De Keur is verder uitgewerkt in beleids- en algemene regels.

Legger

De Keur verwijst in de gebods- en verbodsbepalingen volop naar de legger. De legger legt de status en afmetingen behorende bij de regels van de Keur vast in een overzichtskaart van het waterbeheersgebied. Op deze kaart zijn onder andere dijken, waterlopen en bijbehorende beschermingszones aangegeven.

Uitgangspunten watertoets waterschap Aa en Maas

Bij ruimtelijke ontwikkelingen, waaronder ver- en nieuwbouwplannen, hanteert het waterschap een aantal uitgangspunten ten aanzien van het duurzaam omgaan met water, die van belang zijn als vertrekpunt van het overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerder. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient de initiatiefnemer hier invulling aan te geven:

1. Wateroverlastvrij bestemmen
Bij de locatiekeuze voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient rekening te worden gehouden met de norm uit het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW). In eerste instantie zal bij de locatiekeuze van een ontwikkeling gezocht moeten worden naar een plek „die hoog en droog genoeg” is. Mocht dit echter niet mogelijk of wenselijk zijn, dan zal in de compenserende of mitigerende sfeer gezocht moeten worden naar maatregelen die het gewenste beschermingsniveau tegen wateroverlast helpen realiseren. Liever nog dan mitigeren of compenseren, wordt bij voorkeur gebouwd op locaties die als gevolg van hun ligging nú al voldoen aan de NBW-norm voor de toekomstige functie.
2. Gescheiden houden van vuil water en schoon hemelwater
Het streefbeeld is het afvoeren van het vuile water via de riolering en het binnen het plangebied verwerken van het schone hemelwater. Afhankelijk van de omstandigheden ter plaatse kan een compromis gesloten worden, waarbij de minimale inzet (in bestaand bebouwd gebied) is om het vuile en het schone water gescheiden aan te bieden op het (reeds aanwezige) gemengde rioolstelsel. Het waterschap zal echter niet akkoord gaan met de aanleg van nieuwe gemengde rioolstelsels.
3. Doorlopen van de afwegingsstappen: “hergebruik - infiltratie - buffering - afvoer”
In aansluiting op het landelijke beleid (NW4, WB21) hanteert het waterschap het beleid dat bij nieuwe plannen altijd onderzocht dient te worden hoe omgegaan kan worden met het schone hemelwater. Hierbij worden de afwegingsstappen “hergebruik - infiltratie - buffering - afvoer” (afgeleid van de trits “vasthouden - bergen - afvoeren”) doorlopen. Hergebruik van hemelwater wordt voornamelijk overwogen bij grootschalige voorzieningen als scholen, kantoorgebouwen ed. Voor particuliere woningen wordt dit, ook gezien de landelijke ervaringen met grijswatersystemen, niet gestimuleerd. Binnen grondwaterbeschermingsgebieden kunnen door de grondwaterbeheerder (provincie)

aanvullende kwalitatieve eisen gesteld worden in de Provinciale Milieu Verordening. Ook kan een vergunning nodig zijn van de grondwaterbeheerder.

4. *Hydrologisch neutraal ontwikkelen*

Nieuwe ontwikkelingen dienen te voldoen aan het principe van hydrologisch neutraal ontwikkelen, waarbij de hydrologische situatie minimaal gelijk moet blijven aan de uitgangssituatie. Hierbij mag de natuurlijke GHG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand) niet verlaagd worden en mag bijvoorbeeld bij transformatie van landelijk naar bebouwd gebied de oorspronkelijke landelijke afvoer in de normale situatie niet overschreden worden. Het waterpeil sluit aan bij optimale grondwaterstanden en in poldergebieden worden seizoensfluctuaties toegestaan.

5. *Water als kans*

"Water" wordt door stedenbouwkundigen bij inrichtingsvraagstukken vaak benaderd als een probleem ("er moet ook ruimte voor water gecreëerd worden, en m2 zijn duur"). Dat is erg jammer, want "water" kan ook een meerwaarde geven aan het plan, bijvoorbeeld door gebruik te maken van de belevingswaarde van water. Zo is „wonen aan het water“ erg gewild, een mooie waterpartij met bijbehorend groen wordt door vele inwoners gewaardeerd etc.

6. *Meervoudig ruimtegebruik*

"Er moet ruimte voor water gecreëerd worden, en m2 zijn duur". Maar door bij de inrichting van een plangebied ruimte voor twee of meer doeleinden te gebruiken, is het "verlies" van m2 als gevolg van de toegenomen ruimtevraag vanuit water te beperken. Zo is het in bepaalde gevallen mogelijk om het flauwe talud ook te gebruiken als onderhoudsstrook. Flauwe taluds geven veel ruimte voor buffering van water, maar zijn ook te gebruiken voor recreatieve doeleinden (een fietspad dat af en toe niet te gebruiken is).

7. *Voorkomen van vervuiling*

Bij de inrichting, het bouwen en het beheer van gebieden wordt het milieu belast. Vanuit zijn wettelijke taak ten aanzien van het waterkwaliteitsbeheer streeft het waterschap ernaar om nieuwe bronnen van verontreiniging zoveel mogelijk te voorkomen. Deze bronaanpak is ook verwoord in het Emissiebeheersplan. Het waterschap besteedt hier reeds aandacht aan in de fase van de watertoets, zodat dit aspect als randvoorwaarde kan worden meegenomen in het verdere ontwerpproces.

8. *Waterschapsbelangen*

Er zijn „waterschapsbelangen“ met een ruimtelijke component. Dit betreft het volgende:

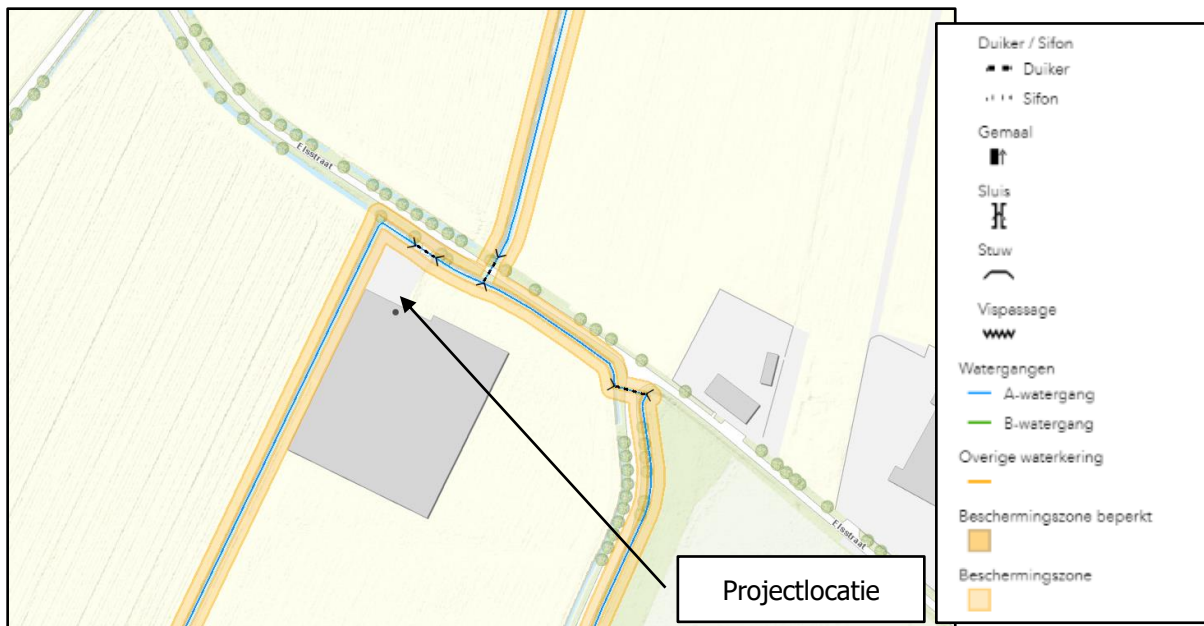
- a. ruimteclaims voor waterberging
- b. ruimteclaims voor de aanleg van natte EVZ's en beekherstel
- c. aanwezigheid en ligging watersysteem
- d. aanwezigheid en ligging waterkeringen
- e. aanwezigheid en ligging van infrastructuur en ruimteclaims tbv de afvalwaterketen in beheer van het waterschap.

Indien deze belangen een rol spelen in het ruimtelijke plan dan zou hieraan in de toelichting, de voorschriften en de plankaart aandacht besteed moeten worden.

4.2.2 Bestaande waterhuishoudkundige situatie

In de bestaande waterhuishoudkundige situatie wordt het bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard geloosd op het gemeentelijk riool. Voor het overige wordt er uit de inrichting enkel niet-verontreinigd hemelwater geloosd. Dit hemelwater is afkomstig van regenwater dat op de daken en erfverharding valt. Gemiddeld valt er jaarlijks 0,8 m³ niet-verontreinigd hemelwater per m² verhard oppervlak. Dit hemelwater wordt door middel van afschot van daken en erfverharding geloosd op omliggende perceelsloten. Op het bedrijf wordt aandacht besteed aan het schoonhouden van het verhard oppervlak. Er is sprake van good-house-keeping management. De erfverharding en de daken worden zo vaak als voor de goede orde noodzakelijk is schoon gehouden. Op het bedrijf vinden geen bijzondere activiteiten plaats die ertoe kunnen leiden dat er stoffen in aanraking kunnen komen met het hemelwater. Het niet-verontreinigde hemelwater kan dus zonder problemen worden geloosd op de omliggende perceelsloten.

Een uitsnede van de Vastgestelde Legger Oppervlaktewater is in navolgende afbeelding weergegeven.



Afbeelding 9: uitsnede Vastgestelde Legger Oppervlaktewater (bron: waterschap Aa en Maas)

Op de Vastgestelde Legger Oppervlakte water is te zien dat nabij de projectlocatie een A-watgang is gelegen met een Beschermingszone. Voor onderhavig project is rekening gehouden met deze A-watgang en deze Beschermingszone.

4.2.3 Beoogde waterhuishoudkundige situatie

In de beoogde waterhuishoudkundige situatie wordt het bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard ook geloosd op het gemeentelijk riool. Bij de nieuwbouw van de gewenste bebouwing zal gebruik worden gemaakt van milieuvriendelijke bouwmaterialen en niet van uitlogende bouwmaterialen, zoals lood, koper, zink en zacht PVC. Deze stoffen kunnen zich ophopen in het water(bodem)systeem en hebben hierdoor een zeer nadelige invloed op de water(bodem)kwaliteit en ecologie.

Verder zullen de beschermingszones ten opzichte van omliggende watergangen in acht worden genomen. Binnen 5 meter van de watgang, zoals weergegeven in bovenstaande afbeelding, worden geen nieuwe obstakels, zijnde bebouwing dan wel landschapselementen, mogelijk gemaakt.

Zoals aangegeven is waterschap Aa en Maas de beheerder van de kwaliteit en kwantiteit van het grond- en oppervlaktewater binnen de projectlocatie. Door middel van de Keur van Waterschap Aa en Maas, die in werking is getreden op 1 maart 2015, kan worden bepaald bij welke ontwikkelingen mitigerende maatregelen getroffen moeten worden. Deze mitigerende maatregelen kunnen onder andere bestaan uit het treffen van een retentievoorziening. De Keur van Waterschap Aa en Maas schrijft voor dat voor een toename van minder dan 500 m² verhard oppervlak geen mitigerende maatregelen nodig zijn. In de beoogde situatie is er voor wat betreft bebouwing een toename van circa 248 m² verhard oppervlak. Omdat er een toename verharding is van minder dan 500 m² dient er geen compenserende maatregel getroffen te worden om het hemelwater op te vangen.

Hieruit kan worden geconcludeerd dat er ten aanzien van het aspect water geen belemmeringen zijn voor het initiatief.

4.3 Natuur

Voorafgaand aan de beoogde wijziging dient onderzocht te worden of er sprake is van een aantasting van wettelijk beschermde natuurwaarden op basis van de groene wet- en regelgeving. Onderstaand zijn de diverse aspecten ten aanzien van natuurwaarden beschreven.

4.3.1 *Natuurnetwerk Nederland (NNN)*

In de twintigste eeuw is veel Nederlandse natuur verdwenen. De overgebleven gebieden zijn vaak klein en liggen veelal ver uit elkaar. Hierdoor hebben bepaalde organismen moeite om gebieden te bereiken en zich er te handhaven, waardoor de diversiteit van planten, dieren en micro-organismen (de biodiversiteit) ook sterk achteruit gaat. Om de biodiversiteit te behouden en te versterken is het Natuurnetwerk Nederland opgericht.

De Natuurnetwerk Nederland is een netwerk van natuurgebieden en verbindingzones. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is in de eerste plaats belangrijk als netwerk van leefgebieden voor veel planten en dieren. In het NNN liggen:

- 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 kustzone van Noordzee en de Waddenzee;
- Alle Natura 2000-gebieden.

Het Rijk heeft het algemene NNN-beleid in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) vastgelegd. Op grond van artikel 2.10.2 van het Barro moeten provincies bij provinciale verordening de NNN-gebieden aanwijzen en nauwkeurig begrenzen. Op grond van artikel 2.10.3 Barro moeten zij ook de wezenlijke kenmerken en waarden van die gebieden vastleggen. Daarnaast wijzen de provincies de natuurdoelen in de NNN aan. Elk NNN-gebied heeft een zogenaamd natuurdoel. Een natuurdoel beschrijft een bepaalde natuurkwaliteit en wordt gebruikt als een toetsbare doelstelling voor een natuurgebied.

Natuur Netwerk Brabant (NNB)

Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijke voor de begrenzing en de ontwikkeling van het NNN. De provincie Noord-Brabant heeft in zijn Interim omgevingsverordening (Iov) de gebieden opgenomen als Natuur Netwerk Brabant. Men wil in 2027 alle gaten in het netwerk hebben gedicht met nieuwe natuur. Ongeveer 90% van het Natuur Netwerk Brabant wordt gevormd door bestaande natuurgebieden. Tussen deze gebieden is men voornemens om verbindingen te leggen in de vorm van Ecologische verbindingzones. Door deze verbindingen tussen natuurgebieden kunnen dieren van het ene gebied naar het andere foerageren.

De concrete ambities van de provincie Noord-Brabant staan in het Natuurbeheerplan Noord-Brabant 2016. De begrenzing van het netwerk is daarnaast ook opgenomen in de Iov. Het NNB kent geen specifiek beschermingsregime, anders dan via het ruimtelijke spoor. Conform de kaart 'Instructieregels gemeenten: natuur en stiltegebieden' van de Iov is binnen de projectlocatie geen NNB aanwezig, zie navolgende afbeelding. De beoogde ontwikkelingen hebben daarom geen invloed op de concrete ambities uit het Natuurbeheerplan 2016. Daarbij wordt opgemerkt dat door de aanleg van de zorgvuldige landschappelijke inpassing de ecologische waarden in de omgeving versterkt zullen worden.



Afbeelding 10: uitsnede kaart 'Instructieregels gemeenten: natuur en stiltegebieden' Iov

4.3.2 Wet natuurbescherming

In de Wet natuurbescherming zijn regels gesteld met betrekking tot gebiedsbescherming, soortenbescherming en bescherming van houtopstanden. In deze paragraaf wordt getoetst of de ontwikkeling invloed heeft op de beschermde gebieden en soorten die zijn opgenomen in de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming

De gebiedsbescherming is beperkt tot de Natura 2000-gebieden en eventueel buiten het Natuur Netwerk liggende bijzondere provinciale natuurgebieden. De bescherming van het Natuur Netwerk Nederland is al beschermd in het Barro en provinciale verordening. In Nederland zijn 164 Natura 2000-gebieden aangewezen. Voorbeelden van de Natura 2000-gebieden zijn Oeffelter Meent, Sint Jansberg en Rijntakken. De provincie Noord-Brabant heeft geen bijzondere provinciale natuurgebieden vastgesteld.

Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Het bevoegd gezag kan schadelijke activiteiten beperken en eisen dat een vergunning in het kader van Wet Natuurbescherming (Wnb) wordt aangevraagd. Regulier beheer en bestaand gebruik zijn (of worden) opgenomen in Natura 2000-beheerplannen. Na vaststelling van de beheerplannen hoeft daarvoor geen vergunning aangevraagd te worden. Het dichtstbij liggende Natura 2000-gebied betreft Rijntakken, dat op een afstand van circa 14,6 kilometer ligt.

Elke ruimtelijke ontwikkeling kan negatieve effecten hebben op de Natura 2000-gebieden. Er zijn namelijk verschillende factoren die kunnen leiden tot de verstoring van beschermde vogel- en habitattypen en soorten. Vooral de storingsfactoren verzuring en vermesting door stikstof uit de lucht spelen hierbij een belangrijke rol, omdat deze ook op grote afstand van een gebied voor effecten kunnen zorgen. Daarnaast kunnen andere factoren eveneens leiden tot een verstoring van habitattypen en soorten, indien een ontwikkeling op korte afstand van een gebied plaatsvindt.

Verzuring en vermesting door stikstof uit de lucht

Middels het rekenprogramma AERIUS kan de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden worden berekend. Hiermee wordt het effect op verzuring en vermesting in beeld gebracht. Wanneer

met het rekenprogramma AERIUS kan worden aangetoond dat een initiatief geen toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden tot gevolg heeft, kan de ontwikkeling doorgang vinden. Indien er wel sprake is van een toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden moet onderbouwd worden hoe deze toename in depositie ongedaan wordt gemaakt (door het treffen van maatregelen of extern salderen).

Om aan te tonen dat er als gevolg van de beoogde ontwikkeling geen toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden plaatsvindt zijn middels het rekenprogramma AERIUS berekeningen gemaakt voor de bouw- en de gebruiksfase van het initiatief. De uitgangspunten voor deze berekeningen zijn uiteengezet in Bijlage 5. In Bijlage 6 zijn de rekenresultaten van deze berekeningen opgenomen. Hieruit blijkt dat de stikstofdepositie in de aanleg- en gebruiksfase van het plan niet groter is dan 0,00 mol/ha/jaar. Het aspect stikstofdepositie vormt derhalve geen belemmering voor vaststelling en uitvoering van dit project.

Overige storingsfactoren

Vanwege de ruime afstand van de projectlocatie tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Rijntakken leidt het initiatief verder niet tot andere voorkomende storende factoren op omliggende Natura 2000-gebieden zoals oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, optische verstoring, verstoring door mechanische effecten en bewuste verandering soortensamenstelling.

Conclusie

Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat negatieve effecten op soorten en habitattypen in beschermde Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten. Er is derhalve op grond van de Wet natuurbescherming geen omgevingsvergunning in het kader van gebiedsbescherming noodzakelijk.

Bescherming van soorten

De soortenbeschermende werking is rechtstreeks opgenomen in de Wnb. In hoofdstuk 3 van de Wnb zijn de beschermingsregimes in drie aparte paragrafen neergelegd. Per beschermingsregime is bepaald welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden ontheffing of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag. Hieronder zijn de drie beschermingsregimes weergegeven:

1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn; Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoelt in artikel 1 van de Vogelrichtlijn).
2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn; Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.
3. Beschermingsregime andere soorten. Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage onderdeel A en B van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland.

In Nederland komen ongeveer 30.000 soorten dieren en planten voor. De Wnb regelt de bescherming van circa 300 in het wild voorkomende soorten inheemse planten en dieren.

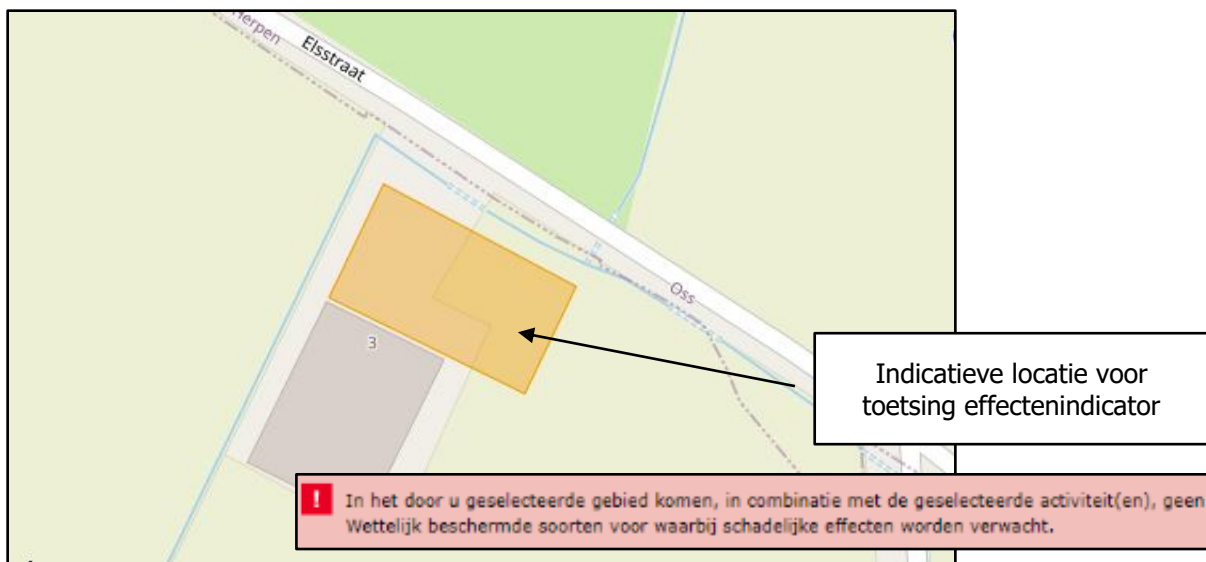
In de Wnb is onder meer bepaald dat beschermde diersoorten niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en plantensoorten niet geplukt, uitgestoken of verzameld mogen worden. Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende dieren en planten. Daarnaast is het niet toegestaan om hun directe leefomgeving, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren.

Bij het beoordelen van de in de projectlocatie voorkomende beschermde soorten gaat het primair om soorten die door de ingreep direct beïnvloed worden, doordat:

- Zij fysiek aangetast worden (doden/verwonden van dieren, verwijderen van planten);
- Zij verstoord worden (toename van geluid of licht);
- Hun vaste verblijfplaatsen c.q. groeiplaatsen aangetast of verstoord worden.

Gelet op de aard van het initiatief aan de Elsstraat 3 te Schaijk, dient met name bepaald te worden of ter plaatse van de nieuw te realiseren bedrijfswoning en het ontvangstruimte/kantoorgebouw, beschermde natuurwaarden voorkomen, die verstoord zouden kunnen worden. Verboden handelingen dienen te worden voorkomen en handelingen mogen niet leiden tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding. Het (onopzettelijk) doden, verwonden of verontrusten van deze soorten is zonder ontheffing niet toegestaan. Gezien het huidige intensieve gebruik van het bouwvlak en de landbouwgronden grenzend aan het bouwvlak is de aanwezigheid van beschermde of bijzondere soorten echter niet te verwachten.

Door middel van de 'Effectenindicator soorten' van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (Min. LNV) is gekeken of de werkzaamheden voor het realiseren van de beoogde situatie een bedreiging vormt voor de beschermde diersoorten. Voor de realisatie is er sprake van de activiteiten 'woning bouwen' en 'handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening'. Uit de effectenindicator volgt dat de aanwezigheid van beschermde soorten onwaarschijnlijk is, zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 11: uitsnede kaart 'Effectenindicator soorten' (bron Min. LNV)

Gezien het voorstaande kan geconcludeerd worden dat het aantreffen van beschermde natuurwaarden niet aan de orde is. Een omgevingsvergunning in het kader van de bescherming van soorten is op grond van de Wet natuurbescherming derhalve niet noodzakelijk.

Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden zoals die is vastgelegd in de Wnb vloeit voort uit de voormalige Boswet. Voorwaarden zijn gericht op de instandhouding van het bosareaal. Bij houtopstanden groter dan 10 are of 20 rijbomen en gelegen buiten de bebouwde kom geldt een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod. Binnen de projectlocatie is hier geen sprake van. Hieruit kan worden geconcludeerd dat er op grond van de Wet natuurbescherming geen omgevingsvergunning in het kader van de bescherming van houtopstanden noodzakelijk is.

4.4 Bodemkwaliteit

In het kader van ruimtelijke ontwikkelingen dient de aanwezige bodemkwaliteit te passen bij het huidige of toekomstige gebruik van die bodem. Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit als gevolg van aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. Bovendien mag de bodemkwaliteit niet verslechteren. Indien de bodemkwaliteit (humane) risico's met zich mee brengt of er sprake is van een spoedeisend geval van bodemverontreiniging kan de ontwikkeling voor bepaalde nieuwe functies geen doorgang vinden tot de risico's zijn beheerst of weggenomen door sanering.

Een historisch en verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 dient te worden uitgevoerd wanneer de bestemming en/of gebruik wordt gewijzigd én wanneer een gebouw of gebruik wordt gerealiseerd waarin mensen 2 uur of langer gaan verblijven. Het project betreft de realisatie van een bedrijfswoning met ontvangstruimte/kantoorgebouw. Er is door M&A Bodem & Asbest BV een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd op de locatie. Het rapport hiervan is als separate bijlage bijgevoegd bij deze ruimtelijke onderbouwing (d.d. 10 maart 2021, rapportnummer 221-SEL3-vo-v1). In dit rapport wordt het navolgende geconcludeerd: "Gezien de analyseresultaten en de interpretatie hiervan kan de hypothese "onverdachte locatie" volgens de NEN 5740 worden aanvaard, ondanks de verhogingen met barium en cadmium in het grondwater. De verontreinigingen met zware metalen in het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk. Indicatief kan worden gesteld dat, in verband met het hergebruik van grond, de grond van de onderzoekslocatie multifunctioneel toepasbaar is. Hergebruik dient echter te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit en het bodembeleid van de voormalige gemeente Landerd. Geconcludeerd wordt dat er geen directe belemmeringen zijn geconstateerd in verband met de voorgenomen nieuwbouw van een woning en kantoor op het perceel."

Een nader onderzoek naar bodemkwaliteit ter plaatse van de projectlocatie is derhalve niet noodzakelijk. Ten aanzien van de omliggende tuin verklaart initiatiefnemer dat de directe omgeving van de gebouwen (de tuin) tevens onverdacht is voor bodemverontreinigingen. Hieruit kan worden geconcludeerd dat er het bodemaspect geen belemmering geeft voor voorliggende omgevingsvergunning.

4.5 Cultuurhistorie, aardkunde en archeologie

Voorafgaand aan de realisatie van de beoogde initiatief moet onderzocht worden of er sprake is van aantasting van archeologische, cultuurhistorische en aardkundige waarden.

4.5.1 Cultuurhistorie en aardkunde

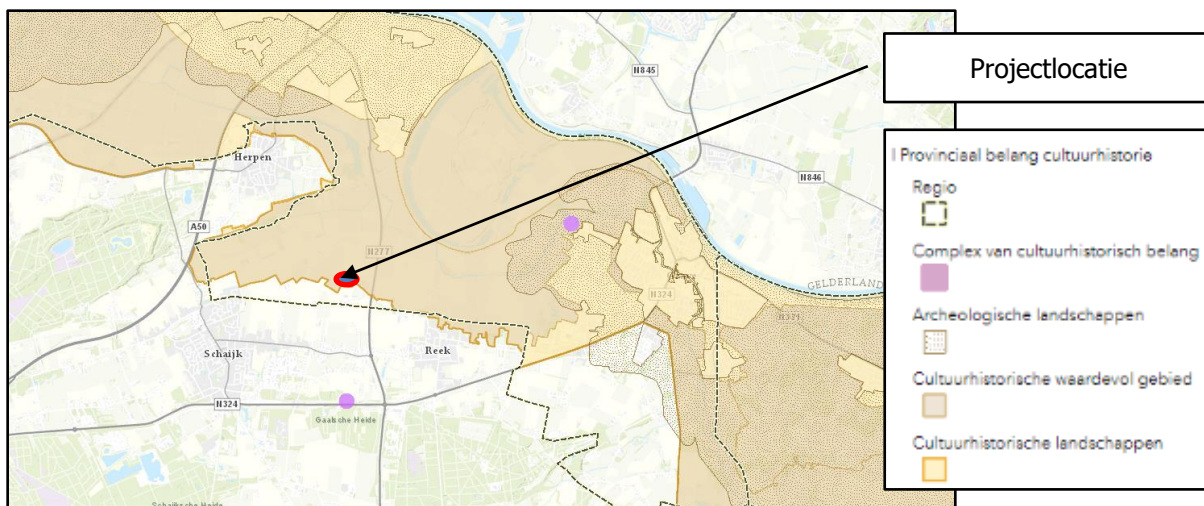
Uit de cultuurhistoriekaart van de provinciale Interim omgevingsverordening Noord-Brabant blijkt dat de projectlocatie in een cultuurhistorisch waardevol gebied ligt, zie navolgende afbeelding.



Afbeelding 12: uitsnede kaart 'Instructieregels gemeente: stedelijke ontwikkeling en erfgoed' Iov

De aanduiding 'cultuurhistorisch waardevol gebied' houdt op basis van artikel 3.29 Iov in dat het mede gericht is op behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de cultuurhistorische waarden en kenmerken zoals beschreven in de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant.

Volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart is de projectlocatie gelegen aan de rand van de regio van provinciaal cultuurhistorisch belang: "Maaskant", een cultuurhistorisch vlak: "Beerse Overlaat" en een cultuurhistorisch landschap: "Beerse en Baardwijkse Overlaat". Dit is weergegeven op de navolgende afbeelding.



Afbeelding 13: uitsnede CHW-kaart (bron: provincie Noord-Brabant)

Hierna volgt in een kader een korte beschrijving van deze aanduidingen:

Regio "Maaskant"

De regio Maaskant maakt onderdeel uit van het jonge rivierkleinlandschap van de Maas met zandige oeverwallen en donken en lager gelegen open komgronden. Aan de zuidzijde wordt het gebied begrensd door een brede dekzandrug die de overgang met het Brabant van het zand markeert. De oude dorpen en steden in de regio liggen op de oeverwallen en donken en op de flanken van de dekzandrug in het zuiden. De laaggelegen komgebieden werden extensief gebruikt. In de middeleeuwen zijn de rivierkleigronden bedijkt. Om de wateroverlast in de komgebieden tegen te gaan zijn grote weteringen aangelegd, zoals de Hertogswetering. Door de aanleg van dijken resteerde minder ruimte voor het water van de Maas en is een complex stelsel van overlaten ontwikkeld. Een deel van het Maaswater stroomde binnendijs door de lage komgebieden naar het westen (de Beerse Maas). De nederzettingen en de oude cultuurgronden werden door dijken tegen overstromingen van de Beerse Maas beschermd. Door verbeteringen in het stroombed van de Maas kon de Beerse Overlaat in 1942 worden gesloten.

Essentiële aspecten

In de regio ligt het volgende cultuurhistorische landschap van provinciaal belang: Beerse en Baardwijkse Overlaat; Dragende structuren in de regio zijn: de openheid in de polders, de dijken, de weteringen, de sluizen en gemalen, de oude Maasmeanders en wielen, de eendekooien, de kloostercomplexen en de verdedigingswerken.

Ontwikkelingsstrategie

- Behoud door ontwikkeling of versterking van de samenhang van de dragende structuren van de regio;
- De cultuurhistorische waarden in de Maaskant in hun samenhang verder ontwikkelen, beschermen en toeristisch-recreatief ontsluiten. Dit geldt in het bijzonder voor het cultuurhistorisch landschap: "Beerse en Baardwijkse Overlaat";
- Het duurzaam en in samenhang behouden van het bodemarchief van het archeologisch landschap: "Maaskant".

Vlak 'Beerse Overlaat'

De Beerse Maas is een overlaatsysteem dat eeuwenlang het landschap en het bodemgebruik heeft bepaald. Tal van dijken, kaden weteringen en sluizen herinneren aan de wateroverlast, die vrijwel ieder jaar plaatsvond. De Beerse Overlaat en de Baardwijkse Overlaat, die er deel van uitmaakte, was het grootste overlaatsysteem in ons land. De overlaat is pas gesloten in 1942.

Strategie

Planologische bescherming van de waarden/kenmerken.

Landschap 'Beerse en Baardwijkse Overlaat'

Het gebied van de Beerse Overlaat weerspiegelt 700 jaar waterstaatgeschiedenis. Het systeem van de Beerse Maas was het meest uitgebreide overlaatstelsel van ons land. De inrichting en het gebruik van het gebied waren geheel op deze functie afgestemd. De vele landschapselementen vertellen het verhaal van deze bijzondere vorm van waterbeheer.

Ontwikkelingsstrategie

- Behoud open landschap;
- Behoud en beleefbaar maken van eendekooien, dijken, waterlopen, wielen, en terpen;
- Natuurontwikkeling, waterberging en stedelijke uitbreiding afstemmen op de cultuurhistorische identiteit van de Beerse Overlaat;
- Vergroten cultuurhistorische waardering door vergroting van beleving.

Voor wat betreft onderhavig project wordt rekening gehouden met de aangegeven cultuurhistorische belangen. Het opgestelde landschappelijk inpassingsplan houdt bijvoorbeeld rekening met het open landschap. Hierdoor kan er worden geconcludeerd dat er nauwelijks tot geen aantasting plaatsvindt van het cultuurhistorische landschap ter plaatse.

4.5.2 Archeologie

De zorg voor archeologische monumenten wordt geregeld in het proces van de ruimtelijke ordening. Zo is wettelijk bepaald dat gemeenten in nieuwe bestemmingsplannen rekening moeten houden met de in de grond aanwezige, dan wel te verwachten, archeologische waarden. Bij deze nieuwe plannen kunnen voorwaarden worden gesteld aan omgevingsvergunning voor de activiteiten bouw, aanleggen e.d. In het bestemmingsplan 'Buitengebied' van de voormalige gemeente Landerd is de projectlocatie gelegen in de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3', zoals te zien is op onderstaande afbeelding.



Afbeelding 14: uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied' met weergave dubbelbestemming (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

In de regels behorende bij de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3' wordt aangegeven dat de aanvrager van een omgevingsvergunning voor bouwactiviteiten die betrekking heeft op deze gronden een rapport dient over te leggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord in voldoende mate is vastgesteld. Deze regel is niet van toepassing indien de aanvraag betrekking heeft op:

1. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
2. een bouwwerk met een oppervlakte kleiner dan 250 m²;
3. een bouwwerk dat zonder graafwerkzaamheden dieper dan 50 cm en zonder heikwerkzaamheden kan worden geplaatst, of
4. een bouwwerk dat uitsluitend voor archeologisch onderzoek is bestemd met een bouwhoogte van 3 m;

De oppervlakte van onderhavig project betreft ca. 248 m². Hierdoor is er derhalve geen nader archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Daarnaast vindt de bouw van de nieuwe bedrijfswoning en ontvangstruimte/kantoorgebouw plaats nabij bestaande stallen. Ten tijde van de bouw van deze bestaande stallen is de grond rondom verstoord door bouwrijp maken en afgravingen t.b.v. de fundering. Hierdoor wordt de kans op aanwezigheid van archeologische waarden zeer gering geacht.

4.6 Bedrijven en milieuzonering

De handreiking 'Bedrijven en Milieuzonering' (editie 2009) is een publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en dient als hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen en dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden. Het waar nodig ruimtelijk scheiden van bedrijven en woningen bij nieuwe ontwikkelingen dient twee doelen:

- Het al in het ruimtelijke spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar voor woningen;
- Aan bedrijven voldoende zekerheid bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitvoeren.

De VNG-publicatie is een hulpmiddel om de afstanden tussen bedrijvigheid en woningen concreet in te vullen. Gemeenten beslissen uiteindelijk zelf over een bepaalde locatie. De handreiking geeft informatie over de ruimtelijk relevante milieuaspecten (geur, stof, geluid en veiligheid) en bijbehorende richtafstanden van een scala aan bedrijfsactiviteiten. Deze richtafstanden zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit. Er wordt onderscheid gemaakt in de omgevingstypen:

- Rustige woonwijk en rustig buitengebied: een woonwijk (of vergelijkbaar omgevingstype) die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Er komen enkel wijkgebonden voorzieningen voor en er is weinig verstoring door verkeer.
- Gemengd gebied: een gebied met matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen functies zoals winkels, horeca en kleine bedrijven voor of er is sprake lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid. Ook gebieden die direct naast de hoofdinfrastructuur liggen behoren tot het omgevingstype gemengd gebied, hier is sprake van verhoogde milieubelasting door geluid. Hier zijn dan ook kleinere richtafstanden te rechtvaardigen (behalve voor het aspect veiligheid).

De projectlocatie is conform de definitie in de VNG-publicatie gelegen in het omgevingstype 'rustig buitengebied'. In de directe omgeving vindt geringe functiemenging plaats. Tevens is er weinig verstoring door verkeer. Qua aanvaardbare milieubelasting is dit omgevingstype dus vergelijkbaar met een rustige woonwijk.

Hierna volgt een overzicht van nabijgelegen agrarische- en niet-agrarische bedrijven, met bijbehorende milieucategorie en richtafstand:

Tabel 1: Richtafstanden nabijgelegen bedrijven

Adres	Omschrijving	Milieucat.	Richtafstand	Werkelijke afstand
Waterstraat 2	Varkenshouderij	4.1	200 m	Ca. 250 m
Waterstraat 7	Varkenshouderij	4.1	200 m	Ca. 250 m
Waterstraat 5	Agrarisch loonbedrijf (3.680 m ² b.o.)	3.1	50 m	Ca. 340 m
Kerkweg 1	Pluimveehouderij	4.1	200 m	Ca. 560 m
Broksteeg 7	Varkenshouderij	4.1	200 m	Ca. 490 m
Broksteeg 5	Varkenshouderij	4.1	200 m	Ca. 540 m
Elsstraat 3a	Verkoop, verhuur en onderhoud voor de agrarische sector (1.507 m ² b.o.) ³	3.1	50 m	Ca 170 m
Elsstraat 3	Rundveehouderij	3.2	100 m	Ca. 230 m
Helstraat 6	Varkenshouderij	4.1	200 m	Ca. 670 m
Helstraat 19/19a	Varkenshouderij	4.1	200 m	Ca. 670 m

Zoals te zien wordt ruimschoots voldaan aan de gestelde richtafstanden van de omliggende bedrijven. Wat betreft veehouderijen wordt in de volgende paragraaf getoetst aan de wetgeving die specifiek van toepassing is voor veehouderijen met betrekking tot het aspect geur. Op grond hiervan kan worden gesteld dat er ruimschoots wordt voldaan aan de richtafstanden, de omliggende bedrijven niet

³ Conform de beschrijving uit de regels behorende bij het bestemmingsplan Buitengebied Oss – 2020, bijlage 5 Aard bedrijvigheid en oppervlakte bedrijfsgebouwen

belemmerd worden door voorliggend project en dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de projectlocatie.

4.7 Geur

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) betreft een wet waarmee de nationale regels inzake geurhinder ten opzichte van de tot veehouderijen behorende dierenverblijven vastgesteld staan. De Wet geurhinder en veehouderij heeft tot doel het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van geurbelasting, onder andere als gevolg van emissies door bedrijven. Indirect heeft de Wgv ook consequenties voor de totstandkoming van geurgevoelige objecten en dus voor de ruimtelijke ordening, dit wordt 'omgekeerde werking' genoemd. Voor wat betreft geurhinder van veehouderijen betekent dit dat de volgende aspecten in ogenschouw moeten worden genomen:

- a. Wordt er een onevenredige inbreuk gemaakt op de mogelijkheden voor bedrijfsontwikkeling van de nabij gelegen veehouderijen?
- b. Is ter plaatse van de projectlocatie een goed woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd?

4.7.1 Omgekeerde werking

Op grond van de Wet geurhinder en veehouderij zijn de ontvangstruimte/kantoorgebouw en de agrarische bedrijfswoning geurgevoelig objecten die onderdeel uitmaken van een veehouderij. Op grond van de Wgv moet de afstand tussen het dichtstbijzijnde dierenverblijf behorende tot een veehouderij en de gevel van zo'n object, wanneer gelegen binnen de bebouwde kom, ten minste 100 meter bedragen. Buiten de bebouwde kom is deze afstand minimaal 50 meter.

De projectlocatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Binnen een afstand van 50 meter van de projectlocatie zijn geen veehouderijen gelegen. De dichtstbijzijnde veehouderij ten opzichte de projectlocatie is gelegen aan Waterstraat 7 te Schaijk. De afstand vanaf de projectlocatie tot dit bouwvlak bedraagt circa 250 meter. Hiermee wordt dus voldaan aan de gestelde vaste afstanden in de Wgv.

Hieruit kan worden geconcludeerd dat de ontwikkeling met zekerheid niet zorgt voor een onevenredige belemmering voor de ontwikkelingsmogelijkheden van veehouderijen in de omgeving.

4.7.2 Woon- en leefklimaat

Vanuit een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat er ter plaatse van de projectlocatie sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ten aanzien van het aspect geur. In beginsel wordt geacht dat er een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wanneer voldaan wordt aan de vaste afstanden (zie par. 4.7.1). Om het specifiek te kunnen beoordelen is aangesloten bij de richtafstanden die zijn gesteld in de VNG-handreiking. De dichtstbijzijnde veehouderij ten opzichte van de projectlocatie is gelegen aan Waterstraat 7 te Schaijk. Dit betreft een varkenshouderij. Voor dit bedrijfstype geldt een richtafstand van 200 meter. Er kan dus ruimschoots worden voldaan aan de richtafstanden ten opzichte van (intensieve) veehouderijen in de omgeving.

4.8 Luchtkwaliteit

In het kader van een planologische procedure dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de wettelijke normen voor wat betreft luchtkwaliteit. Hierbij dient het effect op de luchtkwaliteit in de omgeving als gevolg van een nieuwe ontwikkeling, als ook de toetsing aan de Wet luchtkwaliteit in beeld te worden gebracht. Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden en sindsdien staan de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). In de Wet luchtkwaliteit zijn luchtkwaliteitseisen opgenomen voor luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht. Met name de stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) worden beleidsmatig relevant geacht. Er dient te worden aangetoond dat het woon- en leefklimaat ten aanzien van deze stoffen ter plaatse aanvaardbaar is en als gevolg van de beoogde ontwikkeling in de omgeving aanvaardbaar blijft.

4.8.1 Niet in betekenende mate

Indien ontwikkelingen binnen de projectlocatie gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit moet aandacht worden besteed aan de gevolgen voor de milieukwaliteitseisen. Onderzoek moet worden verricht naar de gevolgen voor de in bijlage 2 van de Wet milieubeheer genoemde

milieukwaliteitseisen voor de buitenlucht. Volgens de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 moeten de concentraties worden bepaald vanaf de grens van het terrein van de inrichting. Dit onderzoek kan echter achterwege blijven indien de nieuwe bestemming betrekking heeft op één of meer categorieën van gevallen als genoemd in de Regeling niet in betekende mate bijdragen. In die gevallen wordt aangenomen dat de toename van de concentratie in de buitenlucht van zowel zwevende deeltjes (PM₁₀) als stikstofdioxide de 3% grens van de jaargemiddelde concentratie niet overschrijdt.

Als sprake is van een beperkte toename van de luchtverontreiniging die 'niet in betekende mate' (NIBM) bijdraagt aan de concentratie PM₁₀ in de buitenlucht, hoeft een plan niet langer meer getoetst te worden. Dit volgt uit artikel 5.16, lid 1, sub c, van de Wet milieubeheer. Het Besluit NIBM legt vast wat geldt als niet in betekende mate bijdragen. Voor de volgende categorieën in de Regeling NIBM kan getoetst worden aan of een plan NIBM bijdraagt:

- Categorie woningbouwlocaties;
- Categorie kantoorlocaties;
- Combinatie van woningbouw en kantoren;
- Categorie inrichtingen.

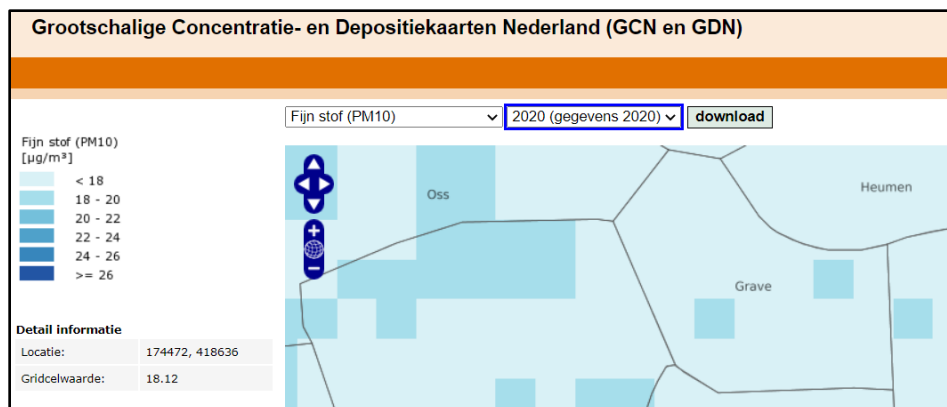
Het initiatief betreft het creëren van een bedrijfswoningen en een ontvangstruimte/kantoorgebouw. De ontwikkeling behoort deels tot de categorie woningbouwlocaties en deels tot de categorie kantoorlocaties. Voor woningbouwlocaties geldt dat deze NIBM zijn wanneer het netto niet meer dan 1.500 nieuwe woningen omvat, in geval van één ontsluitingsweg (bijlage 3A, Regeling niet in betekende mate bijdragen). Aangezien met het initiatief slechts één nieuwe woning mogelijk worden gemaakt, wordt dus ruimschoots voldaan aan de NIBM-grens. Voor kantoorlocaties geldt dat deze NIBM zijn wanneer er sprake is van <100.000 m² bruto vloeroppervlakte bij minimaal 1 ontsluitingsweg of <200.000 m² bruto vloeroppervlakte bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling. Het beoogde kantoorgebouw/ontvangstruimte heeft slechts een oppervlakte van 136 m², hiermee wordt dus ook ruimschoots voldaan aan de NIBM-grens.

De beoogde ontwikkeling heeft dus met zekerheid geen significant negatieve effecten op de luchtkwaliteit in de omgeving. Er kan worden geconcludeerd dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor het initiatief.

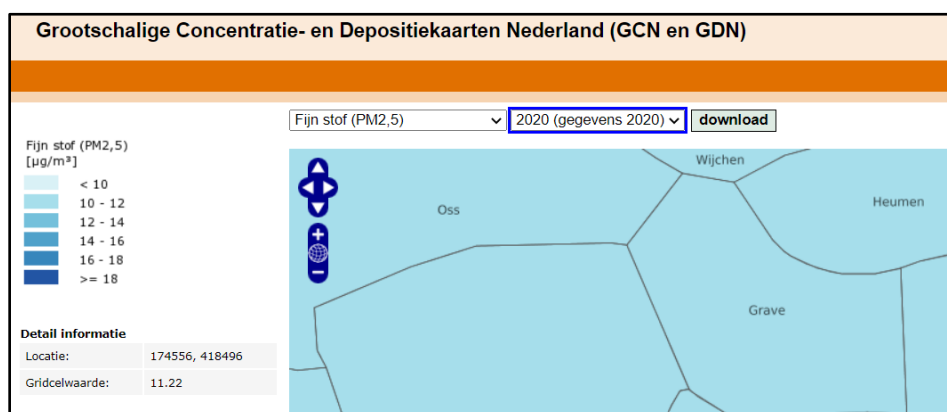
4.8.2 Woon- en leefklimaat

Op grond van de Wet luchtkwaliteit zijn grenswaarden opgenomen voor de jaargemiddelde concentraties voor onder andere fijnstof (PM₁₀). De grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie bedraagt 40 µg/m³. Vanaf 1 januari 2015 geldt daarnaast een grenswaarde voor PM_{2,5} waaraan door het bevoegd gezag bij vergunningverlening moet worden getoetst. Deze grenswaarde is opgenomen in de Wet milieubeheer en bedraagt 25 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie. Voor de kortdurende blootstelling van de mens aan piekconcentraties van NO₂ geldt een grenswaarde van 200 µg/m³ voor het uurgemiddelde van NO₂.

Het RIVM heeft Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten van Nederland waarop de achtergrondconcentratie van fijnstof PM₁₀, PM_{2,5} en NO₂ ten aanzien van een goed woon- en leefklimaat geraadpleegd kan worden. De jaargemiddelde fijnstofconcentratie binnen de projectlocatie is conform de GCN-kaart (voor het jaar 2020) voor fijnstof PM₁₀ 18,12 µg/m³, voor PM_{2,5} 11,22 µg/m³ en voor NO₂ 14,65 µg/m³, zie navolgende afbeeldingen.



Afbeelding 15: uitsnede GCN-kaart fijnstof PM_{10} (bron: RIVM)



Afbeelding 16: uitsnede GCN-kaart fijnstof $PM_{2,5}$ (bron: RIVM)



Afbeelding 17: uitsnede GCN-kaart fijnstof NO_2 (bron: RIVM)

Ten aanzien van de luchtkwaliteit zijn er dus geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

4.9 Geluid

De Wet geluidhinder (Wgh) vormt sinds 1979 het juridisch kader voor het Nederlandse geluidsbeleid. Deze wet zorgt voor de bescherming van geluidsgevoelige bestemmingen tegen geluidhinder van wegverkeerslawaaï, spoorweglawaaï en industrielawaaï. Hierbij wordt o.a. gebruik gemaakt van zonering en geluidsnormen. In de Wgh is bepaald dat voor locaties in een bestemmingsplan waar woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen kunnen worden gerealiseerd, de geluidbelasting dient te worden onderzocht binnen de zones behorende bij verkeersbewegingen, spoorwegen en industrieterreinen.

In de omgeving van de projectlocatie zijn geen spoorwegen of industrieterreinen gelegen. Een nadere toetsing hiervoor is derhalve niet noodzakelijk.

Met de beoogde ontwikkeling wordt een nieuw geluidsgevoelig object opgericht in de vorm van een bedrijfswoning. Dit object is gelegen in de geluidszone van de Elsstraat, Waterstraat en de Kerkweg. Dit betreft een 60 km/h weg. Binnen de geluidszone van deze weg(en) is aandacht vereist voor de geluidsbelasting op de gevel van nieuwe geluidsgevoelige objecten. Er is daarom door M&A Omgeving BV een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor het project. Het rapport hiervan is als bijlage bijgevoegd bij deze ruimtelijke onderbouwing (d.d. 5 maart 2021, rapportnummer 221-SEL3-w1-v1). In dit rapport wordt het navolgende geconcludeerd: "Toetsing van de berekende geluidbelastingen aan de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde dient per geluidbron (weg) afzonderlijk te geschieden op de gevels van de geluidgevoelige bestemming. De voorkeursgrenswaarde bedraagt bij nieuwe bestemmingen met een woonfunctie 48 dB. Verder is bij aanwezige wegen en nog niet geprojecteerde geluidgevoelige woonfunctie onder bepaalde voorwaarden een ontheffing tot maximaal 53 (wegen buiten bebouwde kom) mogelijk. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (inclusief aftrek, Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012) op de gevels niet wordt overschreden ten gevolge van het verkeer op de wegen. De hoogste geluidsbelasting op de woning bedraagt 50 dB. De gevelwering dient minimaal 17 dB te bedragen. De hoogste geluidsbelasting op het kantoor bedraagt 52 dB, zodat hiervoor de maximale gevelwering 14 dB dien te bedragen. Voor zowel het kantoor als de woning wordt hierbij reeds voldaan met de minimumeis volgens het Bouwbesluit van 20 dB voor de gevelwering. De woning beschikt, gezien de geluidsbelastingen, over een geluidluwe gevel en buitenruimte. Geconcludeerd wordt daarom dat de realisatie van de nieuwe woning en het kantoor, niet wordt belemmerd uit akoestisch oogpunt."

4.10 Verkeer en parkeren

Binnen de projectlocatie dient een adequate afwikkeling van personen- en goederenvervoer verzekerd te zijn, waaronder een goede aansluiting op de aanwezige infrastructuur van weg, water of spoor.

De projectlocatie is gelegen aan de Elsstraat. Een verharde weg die voornamelijk wordt gebruikt door bestemmings- en sluipverkeer. De weg wordt ontsloten door de Scheenenweg en de Waterstraat/Haagstraat. Deze ontsluitingsroutes beschikken over voldoende capaciteit om verkeersbewegingen met voornamelijk lichte motorvoertuigen af te wikkelen. Er zullen in de beoogde situatie namelijk voornamelijk personenvervoersmiddelen van en naar de bedrijfswoning en het ontvangstruimte/kantoorgebouw bewegen. Volgens het CROW⁴ is de te verwachten verkeersgeneratie voor een vrijstaande (koop)woning in het buitengebied 7,8 tot maximaal 8,6 bewegingen (per woning) per gemiddelde weekdag en voor een kantoor (zonder baliefunctie) in het buitengebied 7,9 tot maximaal 9,6 bewegingen per 100 m² bvo per gemiddelde weekdag. In totaal wordt er dus verwacht dat er tussen de 18,5 en maximaal 21,7 verkeersbewegingen te verwachten zijn per gemiddelde weekdag.

Er dient tevens voorzien te zijn in voldoende parkeergelegenheid. Voor wat betreft de parkeernormen wordt aangesloten bij het Parapluplan wonen en parkeren Landerd (vastgesteld 27-06-2019). Hierin zijn voor uiteenlopende functies parkeernormen opgenomen. Voor een vrijstaande (koop)woning buiten de bebouwde kom geldt een norm van 2,4 parkeerplaatsen per woning. Bij de woning is voldoende ruimte aanwezig om te voorzien in minimaal drie privé parkeerplaatsen. De ontvangstruimte/kantoorgebouw behoren bij het vleeskalverenbedrijf. Hiervoor geldt een norm van 2,3-2,8 parkeerplaatsen per 100 m² bvo. De ontvangstruimte/kantoorgebouw heeft een oppervlak van ca. 136 m². Er zal derhalve voorzien moeten worden in 3,1-3,8 parkeerplaatsen. Op de locatie is voldoende ruimte aanwezig om te voorzien in minimaal 4 parkeerplaatsen bij de ontvangstruimte/kantoorgebouw.

De beoogde ontwikkeling vormt dus geen belemmering voor wat betreft de aspecten verkeer en parkeren.

⁴ Uit: Toekomstbestendig parkeren: van parkeerkcijfers naar parkeernormen, december 2018

4.11 Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's die mensen lopen ten gevolge van mogelijke ongelukken met gevaarlijke stoffen bij bedrijven en transportverbindingen (wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen).

4.11.1 Regelgeving

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's die mensen lopen als gevolg van mogelijke ongelukken met gevaarlijke stoffen bij bedrijven, transportroutes (wegen, spoorwegen en waterwegen) en buisleidingen. Omdat de gevolgen van een ongeluk met gevaarlijke stoffen groot kunnen zijn, zijn de aanvaardbare risico's vastgelegd in diverse besluiten. De belangrijkste zijn:-

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb);
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Binnen de beleidskaders voor deze drie typen risicobronnen staan altijd twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

Risiconormering

In het beoordelingskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico:

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10⁻⁶ contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10⁻⁶ contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang (10 personen of meer). Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit en kent geen vaste norm, maar een oriëntatiewaarde (= '1'). Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht. Dit houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag.

Verantwoordingsplicht groepsrisico

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag (veelal de gemeente). Door de verantwoordingsplicht worden gemeenten gedwongen het externe veiligheidsaspect mee te laten wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen. Ook bestaat er een adviesplicht voor de regionale brandweer. In de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico zijn de onderdelen van de verantwoording nader uitgewerkt en toegelicht.

Bron	Wanneer groepsrisicoverantwoording?
Inrichtingen (Bevi)	Altijd wanneer binnen invloedsgebied ruimtelijk besluit wordt genomen.
Buisleidingen (Bevb)	Altijd wanneer binnen invloedsgebied een ruimtelijk besluit wordt genomen. Er kan echter worden volstaan met een beperkte verantwoording wanneer: 1) het groepsrisico lager is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde, of 2) de toename minder is dan 10% en de oriënterende waarde niet wordt overschreden, of 3) personen zich buiten de 100% letaliteitgrens bevinden. Bij een beperkte verantwoording hoeven alleen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid beschouwd te worden.
Weg, spoorweg of binnenwater (Bevt)	Altijd wanneer binnen invloedsgebied een ruimtelijk besluit wordt genomen. Er kan echter worden volstaan met een beperkte verantwoording wanneer: 1) het groepsrisico lager is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde, of 2) de toename minder is dan 10% en de oriënterende waarde niet wordt overschreden, of 3) personen zich buiten de 200 meter-zone bevinden. Bij een beperkte verantwoording hoeven alleen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid beschouwd te worden.

Afbeelding 18: wanneer groepsrisico verantwoorden? (bron: ODBN)

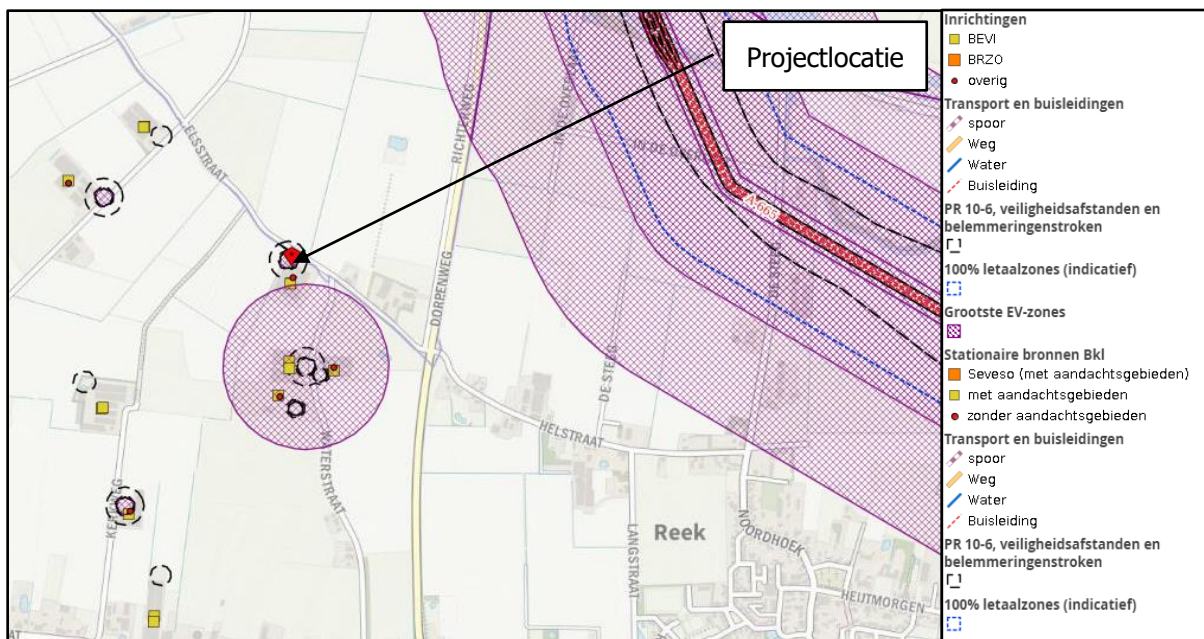
Door het uitwerken van de verantwoordingsplicht neemt het bevoegd gezag de verantwoordelijkheid voor het 'restrisico' dat overblijft nadat benodigde de veiligheidsverhogende maatregelen genomen zijn.

Overige wet- en regelgeving

Tot slot wordt in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' (art. 3.1 Wro) getoetst aan eventueel van toepassing zijnde veiligheidsafstanden uit het Activiteitenbesluit, Barro, effectafstanden uit de 'Circulaire effectafstanden LPG-tankstations', enz..

4.11.2 Toetsing aan beleid

Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan normen vermeld in bovengenoemde regelgeving. Een ontwikkeling is niet toegestaan indien deze leidt tot een overschrijding van de grenswaarden. Van de richtwaarden kan gemotiveerd worden afgeweken. Indien van toepassing moet in het kader van een goede ruimtelijke ordening getoetst worden aan overige wet- en regelgeving met betrekking tot externe veiligheid zoals bijvoorbeeld het Activiteitenbesluit en Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen. Toetsing aan het beleid begint met de inventarisatie van de omgeving van de projectlocatie.



Afbeelding 19: uitsnede signaleringskaart EV Basis (bron: EV-signaleringskaart.nl)

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Gezien de aard van de voorgenomen activiteiten (de realisatie van een bedrijfswoning en een ontvangstruimte/kantoorgebouw) op de projectlocatie is het Bevi niet van toepassing. De werkzaamheden omvatten niet het gebruik, opslag of vervoer van gevaarlijke stoffen.

Uit de EV-signaleringskaart blijkt dat er een risicocontour is opgenomen en een EV-zone. Deze risicocontour en EV-zone behorende bij een propaantank (7.950 liter) aanwezig, daar waar de beoogde bedrijfswoning is gesitueerd. Deze propaantank is inmiddels niet meer aanwezig op de locatie, dit is zichtbaar op de recente luchtfoto. Uit de EV-signaleringskaart blijkt de propaantank (9 m³) op de locatie Waterstraat 7 over het perceel van de projectlocatie is gelegen (contour invloedsgebied 150 meter volgens Revi). Deze contour reikt echter niet tot over de geplande bouwlocaties. Daarom kan worden geconcludeerd dat de omliggende inrichtingen geen belemmering vormen in relatie tot externe veiligheid.

Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)

De ontwikkeling ligt buiten de invloedsfeer van zowel het spoortraject. Op ca. 2,5 kilometer afstand van de projectlocatie ligt de Rijksweg A50 gelegen. Conform de Regeling Basisnet is voor het trajectdeel van A50, tussen Knp. Bankhoef en Knp. Paalgraven het PR vastgesteld op 0 meter en het GR op 74 meter. De projectlocatie ligt buiten het PR van de A50. Over A50 worden de stoffen getransporteerd met de categorieën LF1, LF2, LT1, LT2, GF2 en GF3. Volgens tabel 1-2 van bijlage 1 van Handleiding Risicoanalyse Transport (HarT) bedraagt op grond van GF3 transport, het invloedsgebied maximaal 355 meter. De projectlocatie ligt buiten het invloedsgebied.

De ontwikkeling is wel gelegen binnen de invloedsfeer van N277 (Dorpenweg), Elstraat (Wegvak 197 ("Inventarisatie vervoer gevaarlijke stoffen", gemeente Landerd, ODBN, mei 2019)).

Uit de laatste verkeerstellingen verricht in 2009, is vastgesteld dat er transportbewegingen plaatsvinden van LF1 (975 stuks), LF2 (2145 stuks), en GF3 (195 stuks). Op deze weg rust geen PR10-5 en geen PR10-6 contour. Op grond van GF3 transport bestaat een invloedsgebied van 355 meter. De planlocatie is gelegen op ca. 400 meter van de as van de weg N277, waardoor het plan niet gelegen is binnen het invloedsgebied van deze weg.

Op de weg Elstraat vinden jaarlijks circa 16 transporten plaats met GF3. De planlocatie is gelegen op ca. 20 meter van de as van de weg, zodat in principe een volledige verantwoording van het groepsrisico kan worden verlangd op grond van artikel 8 Bevt. Bij het toepassen van de "vuistregels

vervoer over de weg" (bijlage 1, HART versie 1.2, 11 januari 2017) blijkt voor een weg buiten de bebouwde kom bij deze aantallen geen sprake te zijn van een PR10-5 contour en een PR10-6 contour. Voor het toetsen van het groepsrisico is geen berekening met RBM noodzakelijk, en het aantal transporten met GF3 is aanzienlijk minder dan de drempelwaarde in Tabel 1-6 van Bijlage 1 van het HART, waardoor 10% van de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden. Hiermee wordt geconstateerd dat volstaan kan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico volgens artikel 7 van het Bevt. Tevens is de Veiligheidsregio om advies gevraagd, zie navolgend kader.

Verantwoording groepsrisico (beperkt) BLEVE

Vanwege de ligging van de planlocatie in het invloedsgebied van een risicobron waarvan een BLEVE ("boiling liquid expanding vapour explosion" (kokendevloeistof-gasexpansie-explosie)) het maatgevende scenario is, dient een beperkte verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden. Hierbij is de Veiligheidsregio om advies gevraagd. Het advies is verwerkt in de verantwoording.

Scenario('s)

Een BLEVE wordt veroorzaakt doordat een aanwezige brand de druk in de tank doet oplopen. Hierdoor verzwakt en bezwijkt de tank. Propaan komt vrij en ontsteekt. Er ontstaat een vuurbal en een drukgolf. Het plangebied ligt op circa 35 meter. Het invloedsgebied strekt zich uit tot 355 meter voor GF3. Het aantal GF3 transporten is nabij het plangebied zeer beperkt (16 transporten op jaarbasis). Vanwege deze reden kan volstaan worden met deze standaard verantwoording van het groepsrisico.

Mogelijkheden tot bestrijdbaarheid van een calamiteit

De bestrijdbaarheid van een BLEVE is matig. Propaan wordt vervoerd in niet-geïsoleerde tankwagens. Als gevolg van externe hittestraling kan deze na circa 12 minuten ontploffen. De brandweer zal om deze reden defensief optreden en zich richten op het ontruimen van de omgeving. De bestrijdbaarheid wordt om deze reden als slecht beoordeeld.

De mogelijkheden tot zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar. Het zelfredzame vermogen van personen is een belangrijke voorwaarde om grote aantallen slachtoffers bij een incident te voorkomen. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen binnen bebouwing en ontvluchten van het plangebied.

Mogelijkheden zelfredzaamheid

Voor de scenario BLEVE is vluchten het beste handelingsperspectief. Dit betekent dat aanwezigen op tijd gealarmeerd en geïnstrueerd moeten worden en er voldoende vluchtwegen van de risicobron aflopend aanwezig moeten zijn. Nabij het plangebied kan van de risicobron af gevlucht worden.

De mogelijkheden ten aanzien van de zelfredzaamheid zijn goed. Er worden geen niet- of verminderd zelfredzame mensen in het plangebied gehuisvest. De aanwezigen zijn normaal gesproken in staat om zelfstandig conform instructies bijvoorbeeld via NL-Alert te reageren. Het aantal mensen in het plangebied is beperkt.

Conclusie

De Veiligheidsregio adviseert om de volgende maatregelen te nemen om de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid in het plangebied te verhogen.

Informeel de initiatiefnemers c.q. de toekomstige bewoners actief over het aanwezige risico en handelingsperspectief. Deze informatie kan worden meegenomen in het besluit om zich op deze locatie te vestigen. Hiermee wordt in optimale vorm invulling gegeven aan het risicobewustzijn van het nemen van een eigen verantwoordelijkheid door de burger. Deze informatie zorgt er ook voor dat de bewoners op het moment dat een incident plaatsvindt, direct weten hoe te handelen, dit heeft een positieve invloed op de mate van zelfredzaamheid.

Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

In het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied' is in de nabijheid geen dubbelbestemming 'Leiding – [...]' opgenomen. De voorgenomen ontwikkelingen liggen buiten deze dubbelbestemming(en) en de voorgenomen ontwikkelingen hebben geen invloed op het bepaalde in de bijbehorende regels. Derhalve is verdere beoordeling aan het Bevb niet van toepassing.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt derhalve geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.12 Technische infrastructuur

In of nabij de projectlocatie liggen geen planologisch relevante buisleidingen en lopen tevens geen relevante straalpaden (zoals te zien op de risicokaart in afbeelding 20). Voordat er gebouwd wordt zal er een KLIC-melding gemaakt worden om relevante kabels en leidingen van de projectlocatie in beeld te brengen.

4.13 Hoogspanningslijnen

Op een afstand van ruim 5,5 kilometer van het plangebied ligt een hoogspanningslijn. In de beoogde situatie worden geen nieuwe kwetsbare objecten opgericht. Gezien de ruime afstand vormt deze hoogspanningslijn geen belemmering voor de beoogde ontwikkelingen.

4.14 Spuitzones

In de vollegronds- en sierteelt ontkomt men niet aan het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen tegen schimmels, luizen en andere vormen van ongedierte. In relatie tot omliggende gronden heeft de locatie Elsstraat 3 derhalve mogelijk te maken met spuitzones. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet een afweging worden gemaakt tussen het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en de volksgezondheid. Uit jurisprudentie blijkt dat de Raad van State een afstand van 50 meter, tussen gevoelige functies en agrarische bedrijvigheid waarbij gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt, in het algemeen niet onredelijk vindt. Volgens vaste rechtspraak kan een kortere afstand ook aanvaardbaar zijn, mits hieraan een goede onderbouwing ten grondslag ligt. Daarnaast kan het zijn dat gepaste maatregelen genomen moeten worden om drift te voorkomen of overdrachtsmaatregelen zoals bijvoorbeeld een dichte haag.

Met voorliggend initiatief wordt bedrijfswoning en een kantoor/ontvangstruimte gerealiseerd bij een agrarisch bedrijf. De locatie Elststraat 3 ligt direct aansluitend aan landbouwgronden. Aan de westelijke zijde bevindt zich een watergang met aan weerszijde een beschermingszone van 5 meter. Met betrekking tot de richtafstand van 50 meter moet worden opgemerkt dat die richtafstand met name is bedoeld voor gewassen die verticaal bespoten moeten worden, zoals boomgaarden. Grondgewassen worden altijd neerwaarts bespoten, wat de drift (indien deze al bestaat) aanzienlijk beperkt. In de omgeving van de locatie Elsstraat 3 komen geen boomgaarden voor. De gronden worden gebruikt ten behoeve van akkerbouw. In de regels van het bestemmingsplan is het aanleggen van een boomgaard op een afstand van minder dan 50 meter tot een bestemmingsvlak ten behoeve van een voor bestrijdingsmiddelen gevoelige functie. Criteria voor verlening van deze omgevingsvergunning is dat er geen onevenredige aantasting plaats vindt van het woon- en leefklimaat. Daarmee is woon- en leefklimaat van de beoogde bedrijfswoning en kantoor/ontvangstruimte geborgd.

Daarnaast wordt in Nederland doorgaans gebruik gemaakt van driftarme doppen om mogelijke drift die ontstaat bij de bespuiting tot een minimum te beperken. De spuitdruk gecombineerd met het type dop bepaalt de druppelgrootte. Zo geven driftarme doppen meer grove druppels, die minder snel verwaaien. Hiermee worden reductiepercentages van 50-95% gehaald, afhankelijk van het type dop en de spuitdruk. Deze worden spuitdoppen getest op windsnelheden waaronder geen sprake meer is van een gevaar voor de volksgezondheid (door de Technische Commissie Techniekbeoordeling, versie 19 feb 2016). Deze maximale windsnelheid is vastgesteld op 5 m/s. Hiervan uitgaande zal in de beoogde situatie niet gespoten worden bij een windsnelheid van 5 m/s op spuithoogte. Daarbij wordt opgemerkt dat het gebruik bij een hogere windsnelheid ook een negatief effect heeft op de werking van de te gebruiken bestrijdingsmiddelen waardoor de ondernemer gebaat is bij gebruik bij een lage windsnelheid.

De locatie Elsstraat 3 ten oosten van de projectlocatie voorzien een hakhoutsingel. Ten zuiden van de bedrijfswoning en kantoor/ontvangstruimte staat de kalverstal. Ten westen ligt een watergang met een beschermingszone. Hierdoor wordt voorkomen dat drift – mocht deze al ontstaan – tot aan de locatie Elsstraat 3 reikt. Voor realiseren van boomgaarden in de buurt van de projectlocatie moet een omgevingsvergunning aangevraagd worden. Daarmee is woon- en leefklimaat van de beoogde bedrijfswoning en kantoor/ontvangstruimte voor nu en in de toekomst geborgd.

Het aspect spuitzonering vormt derhalve geen belemmering voor de beoogde ontwikkelingen.

4.15 Volksgezondheid

Gezondheidsrisico's zijn een optelsom van blootstelling, gevaar en impact. Bij blootstelling wordt er gekeken hoeveel ziekteverwerkers een persoon binnen moet krijgen om geïnfecteerd te raken of ziek te worden. Gevaren zijn er in diverse vormen, zoals biologisch (bijv. ziekteverwekkende bacteriën), chemisch (bijv. diergeneesmiddelen of bestrijdingsmiddelen) of fysisch (zoals elektriciteit of ter plaatse gewond raken). Impact staat voor de grootte van het effect dat veroorzaakt wordt.

Iedere veehouderij moet voldoen aan diverse wet- en regelgeving voor diverse milieuaspecten, zoals ammoniakuitstoot, geur, fijnstof, aanwezigheid en gebruik van gevaarlijke stoffen, aan- en afvoer van meststoffen, geluid, brandveiligheid, etc. Indien een veehouderij niet voldoet, zal een vergunning dus niet verleend worden. Er mag vanuit worden gegaan dat de grenswaarden die in de wet zijn opgenomen de volksgezondheid in voldoende mate beschermen.

Bij naleving van de milieuwetgeving, het volledig benutten van de technische mogelijkheden en het management van de hygiënebarrière worden de volksgezondheidsrisico's bij het initiatief tot een minimum beperkt.

4.15.1 Handelingsperspectieven veehouderij en volksgezondheid

Naar aanleiding van het eerste VGO-onderzoek wordt momenteel door het Rijk, op advies van de Gezondheidsraad, een landelijk toetsingskader ontwikkeld voor endotoxine. In afwachting hierop is door het ondersteuningsteam van bestuurders van gemeenten in Brabant op 30 april 2018 de notitie 'Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 opgesteld'. Deze notitie bevat stappenplan om te beoordelen of een nadere advisering van uit de GGD wenselijk is. De 'Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0' is opgesteld vanuit de handelingsperspectief van de veehouderij.

De locatie Elsstraat 3 wordt een rundveehouderij geëxploiteerd. In de beoogde situatie wordt een bedrijfswoning en een kantoor/ontvangstruimte gerealiseerd behorende bij de rundveehouderij.

De 'Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0' is opgesteld vanuit de handelingsperspectief van de veehouderij. Omdat met het beoogde project geen oprichting/uitbreiding of wijziging van een veehouderij betreft is het de Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0. geen toetsingskader voor de beoogde ontwikkeling.

Vanuit het perspectief van het bestaand agrarisch bedrijf op Elsstraat 3, waar een agrarische bedrijfswoning en een kantoor/ontvangstruimte, zijn in het kader van volksgezondheid is het stappenplan uit de 'Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0' is doorlopen (zie navolgend kader). Hierin zijn de verschillende aspecten zoals veedichtheid, endotoxine, geitenhouderijen, zoönosen toegelicht.

1. Endotoxine (varkens-/pluimveehouderijen): Omgevingsdienst beoordeelt aan de hand van het endotoxine toetsingskader 1.0 dat de ontwikkeling NIET voldoet aan de endotoxine 'richt-afstand' tussen een veehouderij en gevoelige bestemming. Het bevoegd gezag en ondernemer komen in een dialoog niet tot een goede oplossing om een beperking van de berekende endotoxine-afstand te realiseren.

De dichtstbijzijnde varkenshouderij ten opzichte van de locatie Elsstraat 3 is Waterstraat 2. Volgens de website 'IGO Veehouderijen' is voor de locatie Waterstraat 2 een vergunning van 21-08-2009 aanwezig voor het houden van 3.336 vleesvarkens. In totaal is er een fijnstofemissie van 665 kg PM₁₀. Aan de hand van de fijnstofemissie PM₁₀ van het bedrijf kan de endotoxine 'richtafstand' bepaald worden. De 'richtafstand' voor Waterstraat 2 bedraagt 159 meter. De locatie Waterstraat 2 is op ongeveer 250 meter afstand gelegen van de projectlocatie.

De dichtstbijzijnde pluimveehouderij ten opzichte van de locatie Elsstraat 3 is Kerkweg 1. Volgens de website 'IGO Veehouderijen' is voor de locatie Kerkweg 1 een omgevingsvergunning van 02-02-2017 aanwezig voor het houden van 107.608 vleeskuikens. In totaal is er een fijnstofemissie van 4.012 kg PM₁₀. Aan de hand van de fijnstofemissie PM₁₀ van het bedrijf kan de endotoxine 'richtafstand' bepaald worden. De 'richtafstand' voor Kerkweg 1 bedraagt 384 meter. De locatie Kerkweg 1 is op ongeveer 560 meter afstand gelegen van de projectlocatie.

De projectlocatie ligt daarmee buiten de endotoxine richtafstanden. Er is geen sprake van een verhoogd volksgezondheidsrisico.

2. Emissies; de ontwikkeling leidt tot een toename in de emissie voor geur en/of fijnstof en/of ammoniak.

Het realiseren van een agrarische bedrijfswoning en kantoor/ontvangstruimte leidt niet tot een toename van emissies van geur, fijnstof of ammoniak.

3a. Geur: toetsen aan aanvaardbaar woon-/leefklimaat a.d.h.v. **wettelijk kader**

I. de ontwikkeling valt onder de Wgv en Interim omgevingsverordening (voorheen Verordening ruimte).

In de beoogde situatie wordt aan de geldende wet- en regelgeving voldaan, maar blijft er sprake van een overbelaste situatie voor geur (voorground en/of achtergrond).

% geur-gehinderden	Geurbelasting in concentratiegebied	
	Voorground	Achtergrond
12% (woonkern)	5 OU/m ³	10 OU/m ³
20% (buitengebied)	10 OU/m ³	20 OU/m ³

II. Voor dieren zonder emissiefactor:

In de beoogde situatie wordt aan de geldende wet- en regelgeving voldaan, maar de afstand vanaf de rand van een bedrijf tot de gevel van de dichtstbijzijnde gevoelige bestemming is kleiner dan 100 meter (in een kern), 50 meter (in het buitengebied) of de in het gemeentelijk beleid genoemde afstand.

3b. Geur, toetsen aan aanvaardbaar woon-/leefklimaat a.d.h.v. **gezondheidskundige advieswaarde**

I. Voor dieren met emissiefactor:

de voor- en/of achtergrondgeurbelasting is hoger dan de odour-unit waarden uit het onderzoek van Geelen et al. (2015).

% geurgehinderden	Geurbelasting	
	Voorgrond*	Achtergrond
12% (woonkern)	2 OU/m ³	5 OU/m ³
20% (buitengebied)	5 OU/m ³	10 OU/m ³

II. voor dieren zonder emissiefactor:

de afstand vanaf de rand van een bedrijf tot de gevel van de dichtstbijzijnde gevoelige bestemming is kleiner dan 100 meter.

In paragraaf 4.7. wordt het aspect geur toegelicht. Hieruit blijkt dat de beoogde bedrijfswoning en kantoor/ontvangstruimte geurgevoelig is. De beoogde ontwikkeling voldoet aan de zoals opgenomen in de Wgv. Daarmee wordt aan geldende wet- en regelgeving voldaan. In het kader van een acceptabel woon- en leefklimaat ten aanzien van het aspect geur is er aangesloten bij de VNG-richtafstanden. Uit paragraaf 4.7 blijkt dat er ruimschoots wordt voldaan aan de richtafstanden ten opzichte van (intensieve) veehouderijen in de omgeving.

4a. Binnen één veehouderij (1 adres of 1 ondernemer) worden bedrijfsmatig meerdere diersoorten gehouden, namelijk:

- a) varkens en pluimvee;
- b) rundvee en kleine herkauwers (schapen/geiten); of
- c) kleine herkauwers onderling

Op Broksteeg 7 is een varkenshouderij gevestigd. Daarnaast wordt er hobbymatig 6 stuks runderen, 5 legkippen en 1 pony gehouden. Er worden hier bedrijfsmatig geen meerdere diersoorten gehouden.

4b. De afstand tussen de inrichtingsgrenzen van een varkensbedrijf en een pluimveebedrijf bedraagt in de nieuwe situatie minder dan 100 meter.

De afstand tussen de inrichtingsgrenzen van de omliggende varkens- en pluimveebedrijven bedraagt meer dan 100 meter.

5a. Geitenhouderij: binnen een afstand van 2 kilometer liggen woon- en verblijfsruimten van derden.

Binnen een afstand van 2 kilometer van de projectlocatie zijn twee geitenhouderijen gelegen. Op 1,1 kilometer op Haagstraat 19 te Schaijk en op 1,7 kilometer op Wooijstraat 9 te Herpen. In de directe omgeving zijn meerdere woningen gelegen binnen de 2 kilometer zone rondom de genoemde geitenhouderijen. Tussen het geitenbedrijf en de beoogde agrarische bedrijfswoning en kantoor/ontvangstruimte zijn woningen gelegen. Het toevoegen van de bedrijfswoning en kantoor/ontvangstruimte zal de geitenhouderijen daarom niet beperken in hun ontwikkelingsmogelijkheden. Ook zal het niet zorgen voor een hogere kans op een longontsteking. Dit omdat de geitenhouderij niet uitbreid met deze ontwikkeling. De beoogde bewoners van de bedrijfswoning vallen niet binnen een risicogroep (met betrekking longproblemen). Om risico's verder te beperken worden de beoogde bewoners vooraf geïnformeerd over de aanwezigheid van het geitenbedrijf binnen 2 kilometer van de projectlocatie. Gezien de ligging van de bedrijfswoning en kantoor/ontvangstruimte, in het agrarisch gebied van Schaijk, wordt de aanwezigheid van een geitenbedrijf (binnen 2 kilometer) als aanvaardbaar geacht.

5b. Pluimveebedrijven: binnen een afstand van 1 kilometer liggen woon- en verblijfsruimten van derden.

Binnen een afstand van 1 kilometer is 1 pluimveebedrijf gelegen, namelijk op Kerkweg 1 op een afstand van circa 590 meter. Zoals eerder beschreven wordt er voldaan aan de richtafstanden voor endotoxine. Omdat het gaat om een bedrijfswoning en een kantoor/ontvangstruimte wordt het pluimveebedrijf niet beperkt in haar ontwikkelingsmogelijkheden. Ook zal het niet zorgen voor een hogere kans op een longontsteking. Dit omdat de pluimveehouderij niet uitbreid met deze ontwikkeling. De beoogde bewoners van de bedrijfswoning vallen niet binnen een risicogroep (met betrekking longproblemen). Om risico's verder te beperken worden de beoogde bewoners vooraf geïnformeerd over de aanwezigheid van het pluimveebedrijf binnen 1 kilometer van de projectlocatie.

"Uit het onderzoek Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO), onderzoeksprogramma VGO-III (looptijd 2017-2024) bleek dat in de jaren 2009-2013 sprake was van een verhoogd voorkomen van longontstekingen onder omwonenden die binnen een straal van 1 kilometer van een pluimveehouderij woonden. In de jaren daaropvolgend (2014-2016) werd dat verband niet meer gevonden. Elke drie jaar worden in het kader van het onderzoeksprogramma VGO-III de onderzoeksresultaten geactualiseerd. Voor de periode 2017 – 2019 geldt dat bovenstaand verband opnieuw werd gevonden voor een afstand van 500 meter. Tot het moment dat de herziene versie van de Handreiking Veehouderij en Volksgezondheid wordt uitgegeven op basis van de meest recente onderzoeksresultaten, heeft de ODBN in overleg met de GGD besloten om een advies van de GGD te blijven vragen binnen een afstand van 500 meter van een pluimveehouderij." Gezien de ligging van de bedrijfswoning en kantoor/ontvangstruimte, in het agrarisch gebied van Schaijk, wordt de aanwezigheid van een pluimveebedrijf (binnen 1 kilometer) als aanvaardbaar geacht.

5c. Overige veehouderijen: binnen een afstand van 250 meter ligt een bebouwde kom.

De projectlocatie is gelegen is buiten de bebouwde kom van, in het buitengebied van de gemeente Maashorst.

6. Er is sprake van mestbe- of verwerking als nevenactiviteit of als zelfstandige activiteit.

Er is geen sprake van een mestbe- of verwerking als nevenactiviteit of als zelfstandige activiteit. Zover bekend vindt dit niet in de omgeving plaats.

7. Bij omwonenden is sprake van ongerustheid over de volksgezondheid;

In het kader van veehouderij en volksgezondheid zijn er geen bezwaren vanuit de initiatiefnemers.

Conclusie

De ontwikkeling betreft de realisatie van een bedrijfswoning en een ontvangstruimte/kantoorgebouw. Er vindt geen oprichting, wijziging of uitbreiding van een dierenverblijf plaats en worden er geen andere soorten dieren op het bedrijf gehouden. Het effect van omliggende veehouderijen ten opzichte van de locatie Elsstraat wijzigt niet in het kader van volksgezondheid. Voor de omliggende veehouderijen zal de realisatie van een bedrijfswoning en een ontvangstruimte/kantoorgebouw niet tot problemen voor wat betreft volksgezondheid leiden, aangezien voorliggend project in geen geval als meest belemmerend wordt gezien voor deze omliggende veehouderijen. Binnen de projectlocatie bevinden zich geen zeer kwetsbare verblijfsobjecten. Gelet op bovenstaande kan worden geconcludeerd dat voor wat betreft het aspect volksgezondheid geen belemmering vormt voor het realiseren bedrijfswoning en een kantoor/ontvangstruimte gerealiseerd bij een agrarisch bedrijf. Een GGD advies is dan ook niet noodzakelijk voor dit plan.

5. Planologische afweging

Deze ruimtelijke onderbouwing betreft de planologische verantwoording voor realisatie van een bedrijfswoning en een ontvangstruimte/kantoorgebouw aan de Elsstraat 3 te Schaijk.

De ontwikkeling is niet rechtstreeks toegestaan volgens het geldende bestemmingsplan. Door het afwijken van het bestemmingsplan is het project toch mogelijk (art. 2.12, lid1, sub a, onder 3 Wabo).

Door middel van deze ruimtelijke onderbouwing is aangetoond dat met het initiatief geen nadelige gevolgen ontstaan voor milieu, mens en leefomgeving. Het initiatief is getoetst aan alle relevante beleidskaders op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau. Het beleid op geen van deze niveaus vormt een belemmering voor het initiatief. In deze is getoetst aan de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant en de gemeentelijke structuurvisie.

Tevens is het initiatief getoetst aan alle relevante milieu-hygiënische en planologische aspecten. Hieruit is gebleken dat met het initiatief geen nadelige effecten ontstaan voor de omgeving. De onderzoeken naar geluid, bodem, geur, ammoniak en luchtkwaliteit tonen aan dat het initiatief milieu-hygiënisch aanvaardbaar is. Door de onderzoeken van natuur, archeologie, externe veiligheid en de waterparagraaf wordt aangetoond dat het initiatief planologisch aanvaardbaar is. Daarnaast wordt geïnvesteerd in de kwaliteitsverbetering van het landschap door realisatie van een hakhoutringel en wordt er voor wat betreft de maatschappelijke kwaliteitsverbeterende maatregel een financiële bijdrage geleverd.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat het initiatief een verantwoord initiatief betreft. Daarom kunnen de voorgenomen ontwikkelingen op de projectlocatie aan de Elsstraat 3 te Schaijk doorgang vinden.

6. Bijlagen

Bijlage 1	Landschappelijk inpassingsplan
Bijlage 2	Toelichting invoergegevens Aeries-berekening
Bijlage 3	Aeries-berekening
Bijlage 4	Verkennd bodemonderzoek
Bijlage 5	Akoestisch onderzoek



www.vandun-vangerwen.nl

Landschappelijk inpassingsplan

Elsstraat 3 Schaijk

1. Geschiedenis

Het gebied rondom de initiatieflocatie is een ontginningslandschap. Het gebied is al vroeg in gebruik ten behoeve van de landbouw, waardoor de openheid en de verkaveling erg kenmerkend is en is gebleven voor dit gebied. Pas vanaf de kaart van 1998 wordt zichtbaar dat er in dit landschap agrarische bedrijven (met stallen) zich hebben gevestigd in dit gebied.



Afbeelding 1: kaart 1850 (bron: topotijdreis.nl)



Afbeelding 2: kaart 1868 (bron: topotijdreis.nl)



Afbeelding 3: kaart 1900 (bron: topotijdreis.nl)



Afbeelding 4: kaart 1955 (bron: topotijdreis.nl)



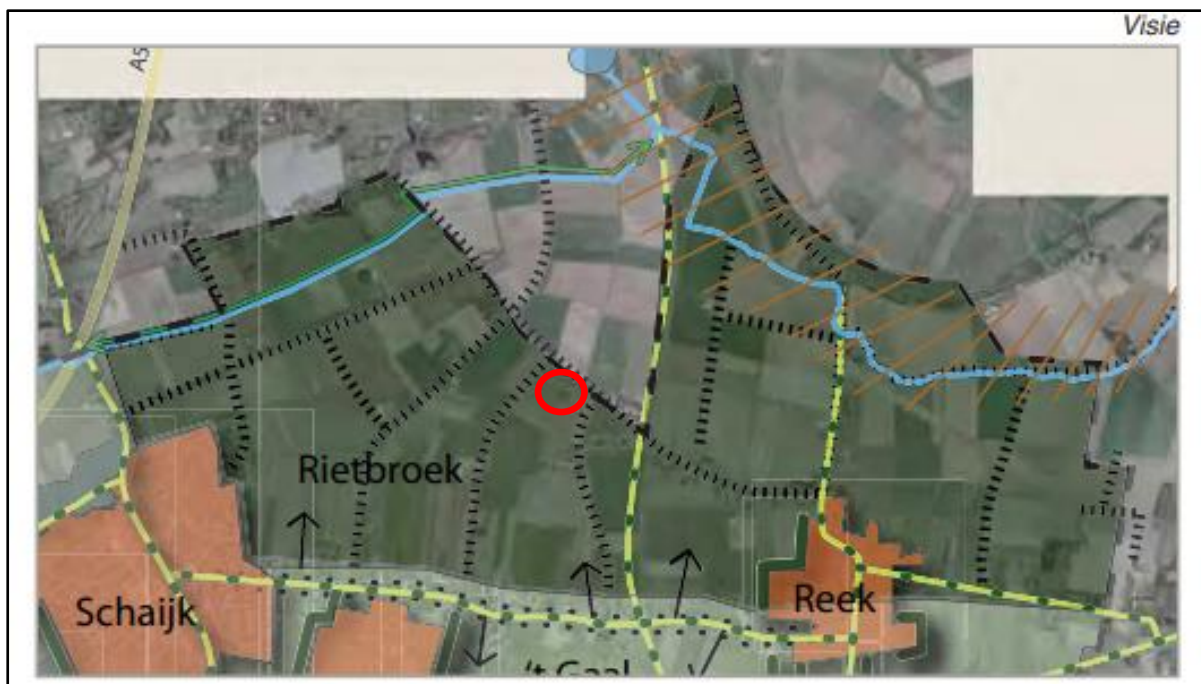
Afbeelding 5: kaart 1998 (bron: topotijdreis.nl)



Afbeelding 6: kaart 2019 (bron: topotijdreis.nl)

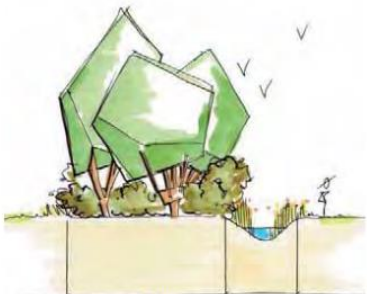
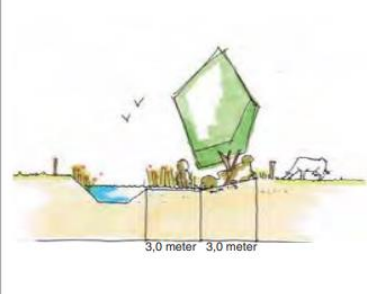
Landschapsbeleidsplan Landerd

In het Landschapsbeleidsplan Landerd 2013-2027 (versie 8 augustus 2012) is de locatie gelegen in het deelgebied Rietbroek.



Afbeelding 7: visiekaart met betrekking tot deelgebied 'Rietbroek' (bron: Landschapsbeleidsplan Landerd)

Men omschrijft dit deelgebied als een laag gelegen halfopen landschap. De oorspronkelijk veel voorkomende houtwallen en (meidoorn)struwelen zijn grotendeels verdwenen. Daarvoor in de plaats zijn op enkele plaatsen loofhoutbosjes aangeplant en zijn laanbeplantingen aangebracht.

LANDSCHAPSELEMENTEN		
Hakhoutsingels Sortiment: Els, Wilg, Meidoorn. Maat: Hakhout in de vorm van een singel. Breedte van 4 tot 7 meter in verschoven plantverband van 1,25 bij 1,25 meter. Beheer: Periodiek eenmaal in de 7 jaar vlaksgewijs en gefaseerd afzetten. Diameter van het hakhout uitgezonderd overstaanders maximaal 20 cm op 1,30 meter hoogte. Snoeiwerkzaamheden uitvoeren in de periode van 1 november tot 15 maart. 	Rietoevers Sortiment: Spontane ontwikkeling van nat grasland, riet en ruigte. Bij hoge voedselrijkdom, de voedselrijke bouwvoor (deels) afgraven en afvoeren. Maat: Bij voorkeur trapsgewijze oever, minimaal 3 meter breed, talud 1:3 of meer. Beheer: Gefaseerd elke drie jaar maaien en afvoeren. 	Knotboom Sortiment: Wilg, Es Beheer: Gefaseerd knotten van een groep op een hoogte van minimaal 1,5 m boven maaiveld. Wilg om de 3 jaar knotten, Es om de 5 jaar knotten. Jaarlijks controle op ziekten. 

Afbeelding 8: beschrijving landschapselementen (bron: Landschapsbeleidsplan Landerd)

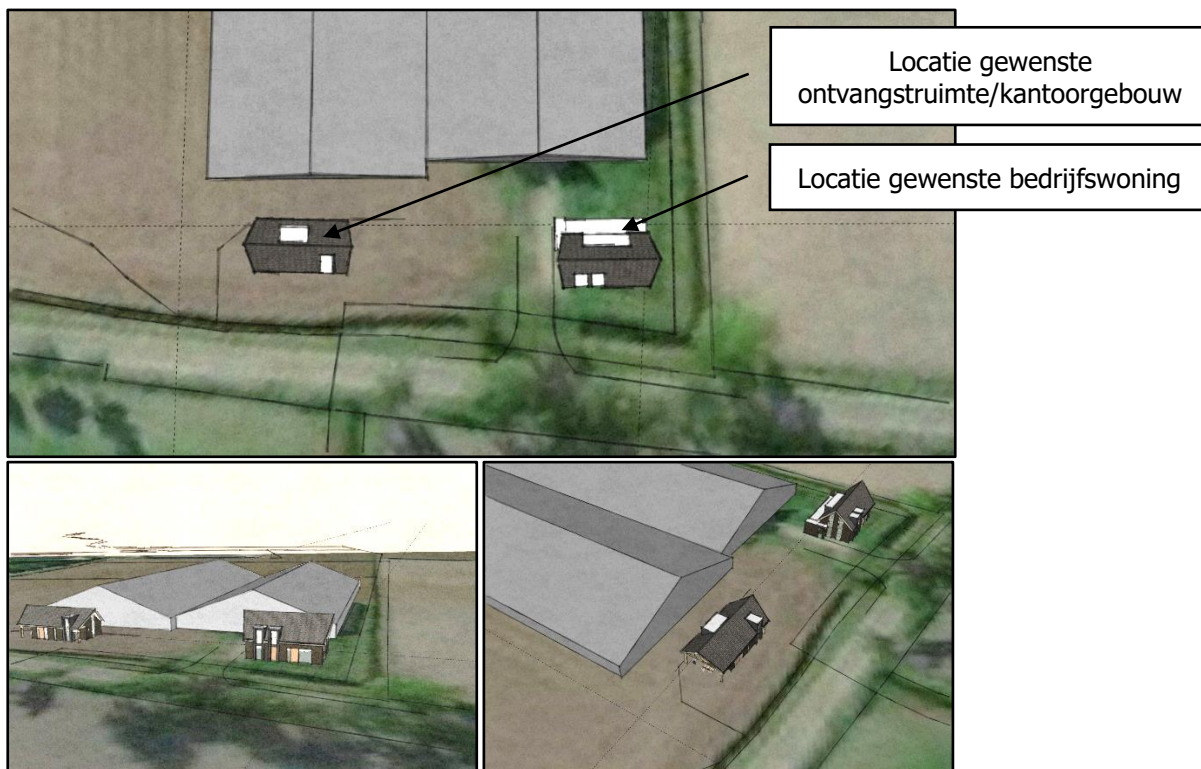
2. Initiatieflocatie

Op initiatieflocatie werd in het verleden een varkensbedrijf geëxploiteerd. De bebouwing ten behoeve van het varkensbedrijf is gesloopt. Initiatiefnemer heeft onlangs nieuwe bebouwing (2 stallen) opgericht ten behoeve van de exploitatie van een vleeskalverenhouderij. Op onderstaande luchtfoto is dit weergegeven.



Afbeelding 9: Overzicht aanwezige bebouwing en overige bouwwerken geen gebouwen zijnde (bron: www.kadastralekaart.com)

Het initiatief richt zich op het uitbreiden van het agrarische bedrijf met een bedrijfswoning en een ontvangstruimte/kantoorgebouw. De bedrijfswoning heeft een oppervlak van ca. 112 m² (ca. 8m * ca. 14m). Het ontvangstruimte/kantoorgebouw heeft een oppervlakte van ca. 136 m² (ca. 8m * ca. 14m, met daarbij een overkapping van ca. 8m * ca. 3m). De gewenste vergroting van het bouwvlak ten behoeve van de realisatie van bovenstaande zal aan de noordzijde van het perceel zijn. Op navolgende afbeeldingen is de situering van de gewenste bebouwing weergegeven.



Afbeelding 10: weergave situering gewenste bedrijfswoning en ontvangstruimte/kantoorgebouw, gezien vanuit diverse richtingen

Aanwezige beplanting

Op de initiatieflocatie is geen beplanting aanwezig. Aan de voorzijde van de initiatieflocatie, aan de Elsstraat, zijn eikenbomen gesitueerd. Op navolgende afbeeldingen is de initiatieflocatie weergegeven vanuit het noordwesten vanaf Elsstraat en het zuidoosten vanuit de Elsstraat.



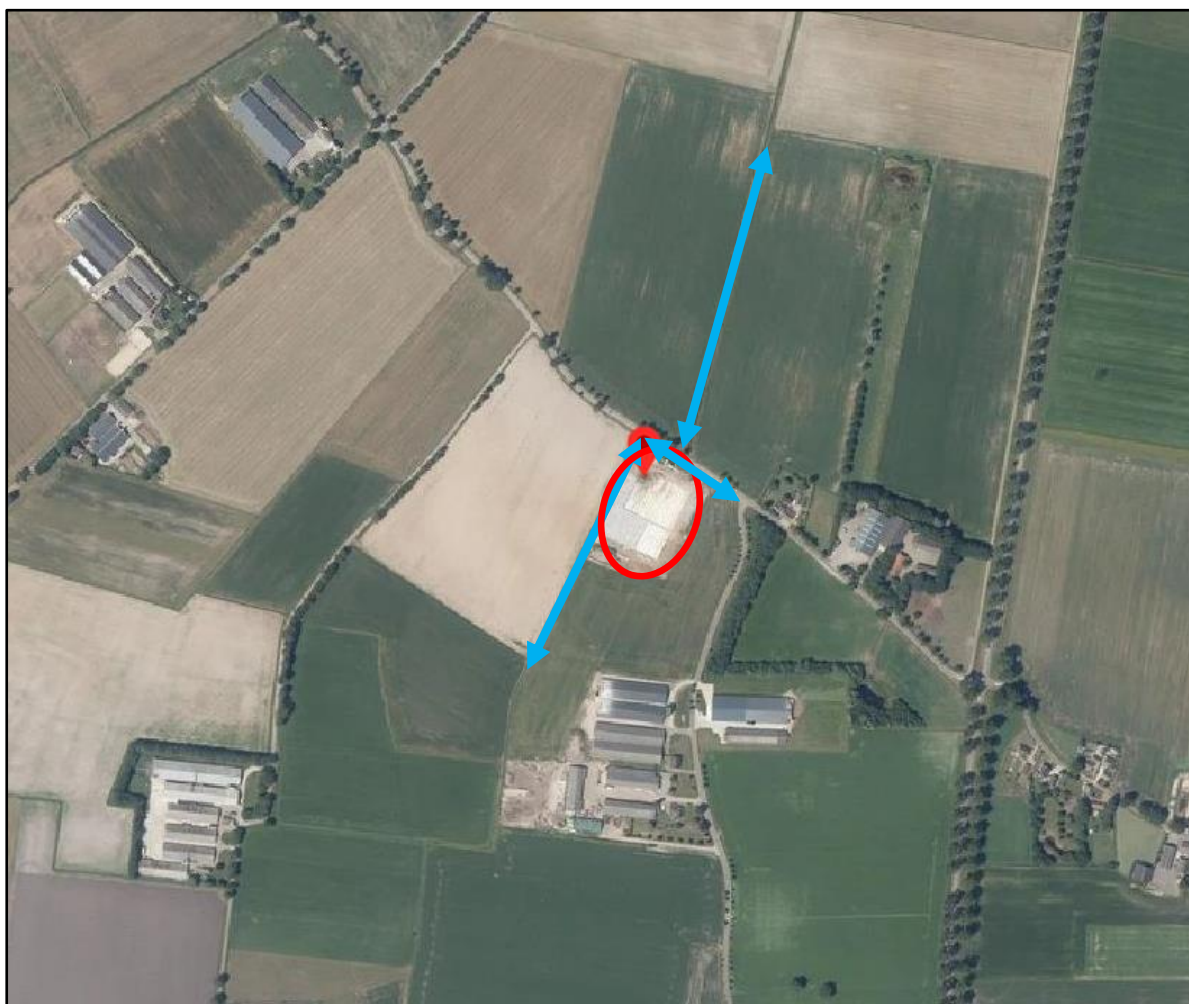
Afbeelding 11: initiatieflocatie en directe omgeving vanaf noordwesten vanaf Elsstraat (bron: google.maps.nl)



Afbeelding 12: initiatieflocatie en directe omgeving vanaf zuidoosten vanaf Elsstraat (bron: google.maps.nl)

3. Inrichtingsplan

Het inrichtingsplan dient aan te sluiten bij het beoogde initiatief en bij de kenmerken van het landschap. Op de initiatieflocatie is geen tot nauwelijks geen beplanting aanwezig, hetgeen ook past bij het halfopen landschap. Aan de west- en noordzijde is een primaire watergang gelegen (aangegeven met een blauwe lijn op onderstaande afbeelding) gelegen. Aan de zuid- en oostzijde is landbouwgrond aanwezig, en ten noorden (langs de Elsstraat) zijn diverse bomen aanwezig. De kenmerkende openheid uit het verleden is nog altijd aanwezig, zoals te zien is op onderstaande luchtfoto. Deze openheid zal dan ook behouden moeten blijven.

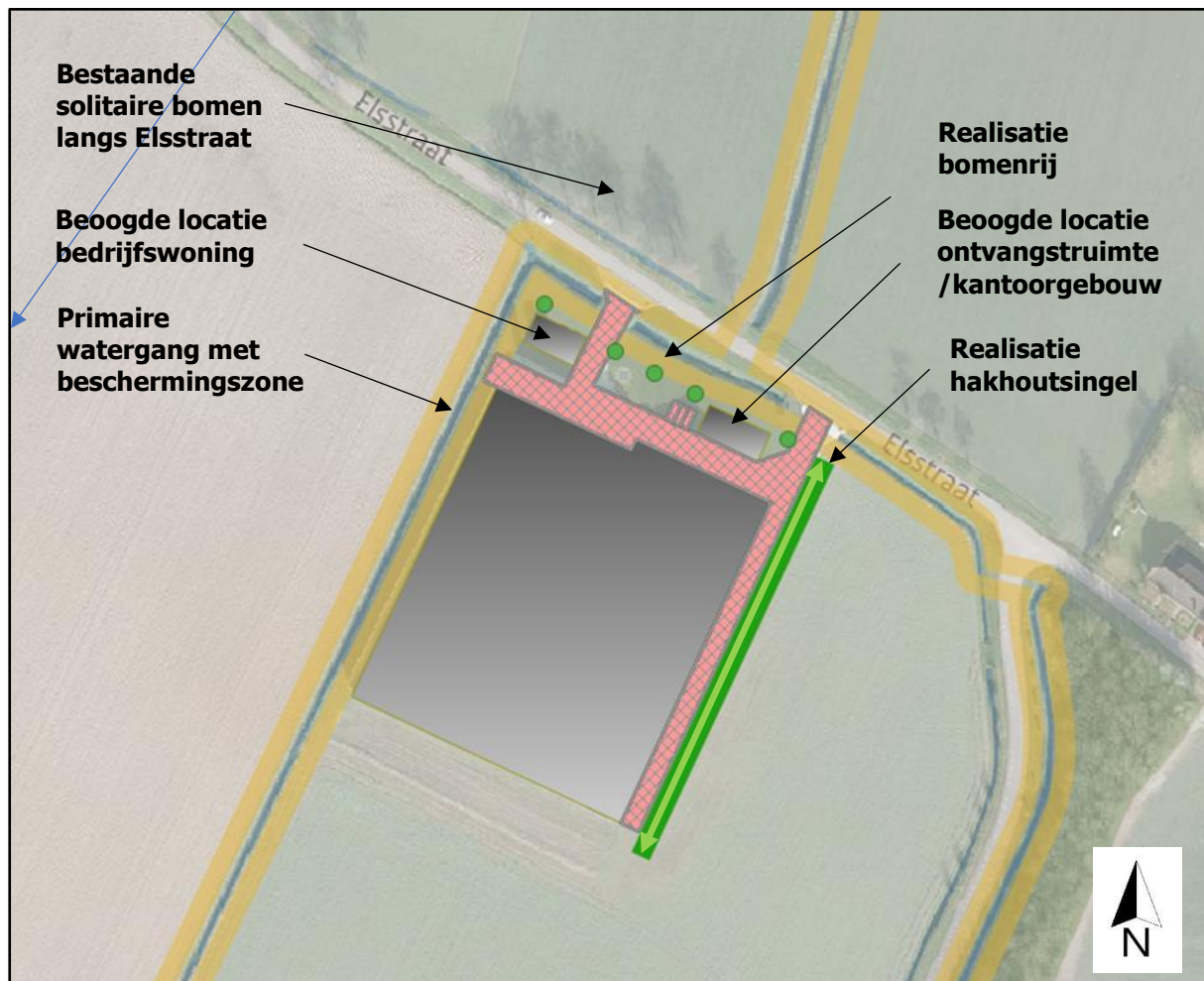


Afbeelding 13: doorzichten en landschapslijnen

Op initiatieflocatie zijn, zoals aangegeven, twee stallen voor het houden van vleeskalveren aanwezig. gehandhaafd. Ten westen en noorden van de locatie is een primaire watergang gelegen. Aan deze zijde kan geen aanplant van bomen plaatsvinden omdat er een onderhoudszone voor het Waterschap Aa en Maas in acht moet worden genomen. Om de landschapsstructuren te versterken, kan aan de oostzijde een hakhoutsingel gerealiseerd worden. Aan de noordzijde is gekozen om aansluiting te zoeken bij de al aanwezige bomenstructuur aan de Elsstraat in de vorm van eikenbomen. Hierbij is rekening gehouden met de onderhoudszone van de watergang. De bomen zijn op ongeveer 4 meter afstand van de gesitueerd met een

Hierdoor wordt de initiatieflocatie landschappelijk ingepast. Op navolgend erfinrichtingsplan wordt bovenstaande visueel weergegeven.

Erfinrichtingsplan Elsstraat 3 Schaijk

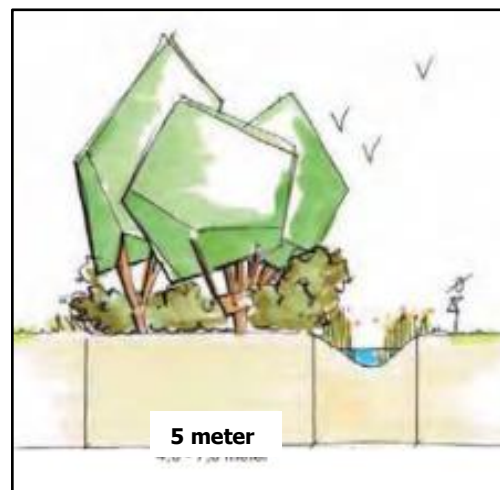


Toelichting Hakhoutsingel:

Conform het landschapsbeleidsplan is hier een hakhoutsingel worden gecreëerd. Deze zal ca. 5 meter breed zijn (in een verschoven plantverband van 1,25 bij 1,25 meter). In totaal zal deze singel ca. 110 meter lang zijn.

Toelichting solitaire bomen:

Aan de noordzijde van de initiatieflocatie zijn vijf eikenbomen gesitueerd. De Eikenbomen staan ca. 12 meter uit elkaar. De knotbomen zijn buiten de beschermingszone van de primaire watergang gesitueerd.



4. Plantenlijst

Aan te planten soorten en aantallen zijn aangegeven in onderstaande lijst.

Onderdeel	Naam	Nederlandse naam	Omvang element
Hakhout-singel	Bestaat uit:		
	Quercus robur	Zomereik	20%
	Betula pubescens	Zachte berk	10%
	Acer campestre	Veldesdoorn	10%
	Viburnum opulus	Gelderse roos	10%
	Corylus avellana	Hazelaar	20%
	Amelanchier lamarckii	Krent	10%
	Euonymus europaeus	Wilde kardinaalsmuts	10%
	Rhamnus frangula	Sporkehout	10%
Bomenrij	Keuze uit:		5 stuks
	Quercus robur	Zomereik	

De hakhoutsingel wordt aangeplant in een verschoven plantverband van 1,25 bij 1,25 meter. Struikvormers zullen worden aangeplant met plantmaat 60-80 cm, bomen in plantmaat 12-14 cm.

De eikenbomen hebben een doorsnede van 5-8 cm en worden op ca. 12 meter afstand van elkaar geplant.

5. Richtlijnen aanleg en beheer

Hakhoutsingel:

- De hakhoutsingel wordt aangeplant in een verschoven plantverband van 1,25 bij 1,25 meter. Struikvormers zullen worden aangeplant met plantmaat 60-80 cm, bomen in plantmaat 12-14 cm.
- Periodiek eenmaal in de 7 jaar vlaksgewijs en gefaseerd afzetten. Diameter van het hakhout uitgezonderd overstaanders maximaal 20 cm op 1,30 meter hoogte. Snoeiwerkzaamheden uitvoeren in de periode van 1 november tot 15 maart.

Bomenrij:

- De bomen worden gesnoeid. Na het snoeien beslaat de kroon minimaal 50% van de lengte van de boom.

6. kwaliteitsverbetering van het landschap

Om de kwaliteit van het landschap te versterken hanteert de provincie Noord-Brabant in haar beleid dat met een dergelijke ontwikkeling een bijdrage wordt geleverd aan de kwaliteitsverbetering van het landschap. Een bestemmingsplan met een ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied dient gepaard te gaan met een fysieke verbetering van het landschap. Daarnaast dient te worden aangetoond hoe deze fysieke verbetering ook financieel, juridisch en feitelijk wordt verzekerd. Een verbetering zoals hierboven beschreven kan o.a. bestaan uit een landschappelijke inpassing, behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen, wegnemen van verharding of het slopen van bebouwing. Deze vormen van kwaliteitsverbetering dienen dan ook te worden geborgd in het bestemmingsplan. Over de exacte invulling van de kwaliteitsverbetering zijn in het regionaal ruimtelijk overleg tussen gemeenten en provincie afspraken gemaakt. Hierin in de ontwikkeling als categorie 3 opgenomen.

Voor ontwikkelingen in categorie 3 dient een financiële berekening te worden gemaakt. Om te beoordelen of kwaliteitsverbetering van het landschap in verhouding staat tot de geplande ruimtelijke ontwikkeling wordt de omvang van de prestatie berekend. Daarnaast wordt ook een waard toegekend aan de investering die in de kwaliteitsverbetering van het landschap wordt gedaan. Hierna is de financiële berekening weergegeven.

Waardevermeerdering gronden

Huidige situatie		Oppervlak m²		Waarde/m²		Totaal
Agrarisch bouwvlak		7752	x	€ 25,00	=	€ 193.800,00
Agrarisch		1996	x	€ 7,50	=	€ 14.970,00
Totaal		9748				€ 208.770,00
Beoogde situatie						
Agrarisch bouwvlak		9086	x	€ 25,00	=	€ 227.150,00
Groen		550	x	€ 1,00	=	€ 550,00
Agrarische bedrijfswoning		112	x	€ 75,00	=	€ 8.400,00
Totaal		9748				€ 236.100,00
Waardevermeerdering						€ 27.330,00
Bijdrage LIR		20%				€ 5.466,00

Kwaliteitsverbetering landschap

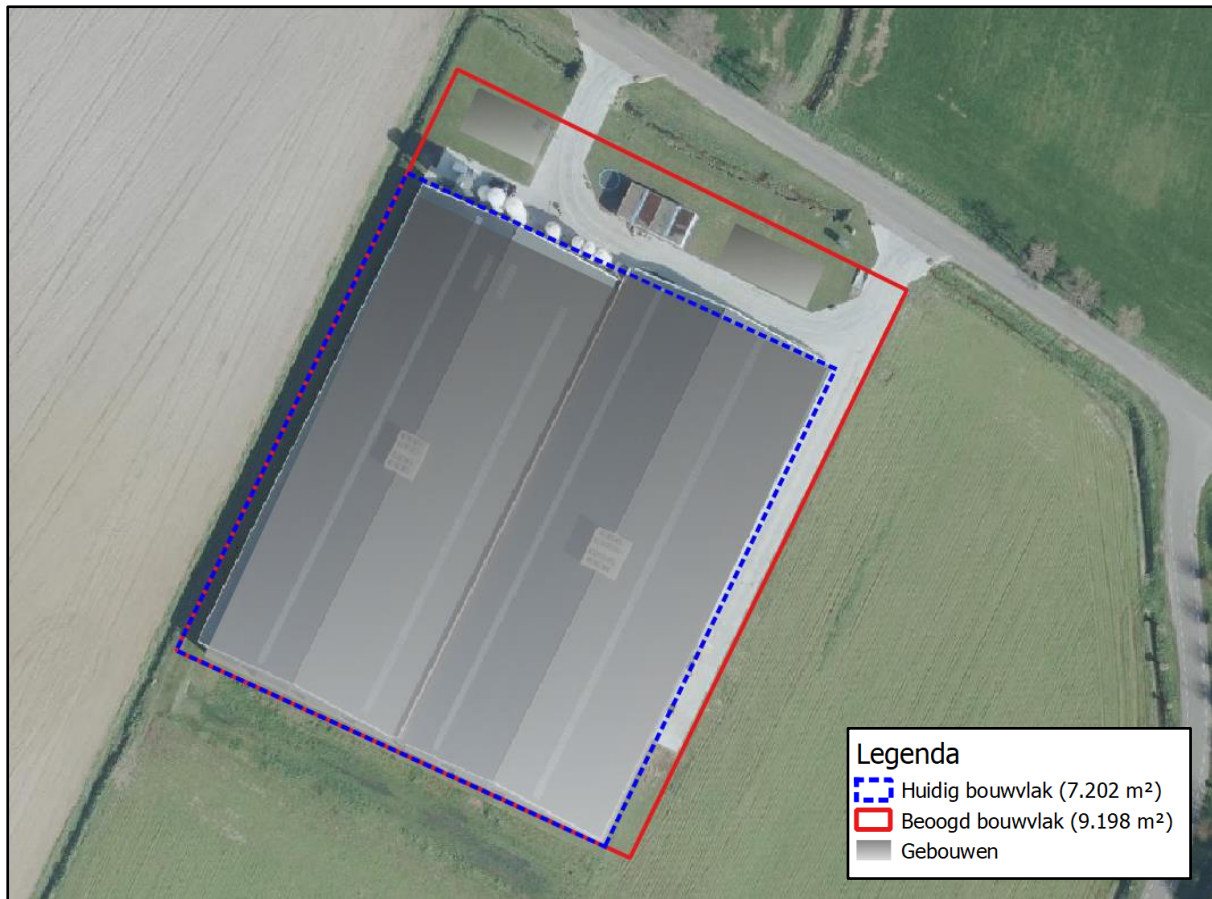
	Aantal	Eenheid		Prijs per eenheid		Totaalprijs
Aanplant solitaire bomen	5	stuk	x	€ 90,22	=	€ 451,10
Beheerskosten solitaire bomen (6jr)	5	stuk	x	€ 57,63	=	€ 288,15
Aanplant houtsingel	330	stuk	x	€ 2,30	=	€ 759,00
Beheerskosten houtsingel	0,055	ha	x	€ 20.620,56	=	€ 1.134,13
Totaal investering landschap						€ 2.632,38

Waarde nog te investeren kwaliteitsverbetering van het landschap

€ 2.833,62

Waardevermeerdering gronden

In de beoogde situatie wordt het agrarisch bouwvlak vergroot 7.202 m² naar 9.198 m² ten behoeve van een agrarische bedrijfswoning en bedrijfsgebouw (zie navolgende afbeelding). Daarnaast wordt 550 m² bestemd als 'Groen' ten behoeve van de houtsingel. In bovenstaande tabel zijn de gebruikte bedragen weergegeven per m². De totale waardevermeerdering bedraagt € 40.530,-. Hiervan moet 20% geïnvesteerd worden in het landschap. De totale investering in kwaliteitsverbetering van het landschap komt daarmee op € 5.466,-.



Investerings kwaliteitsverbetering van het landschap

Op het investeringsbedrag mogen in beginsel verschillende posten in rekening gebracht worden. Zoals onder andere de sloop van veestallen, verwijdering van erfverharding, aanplantkosten en beheerskosten.

Aanplant en beheer landschapsbomen en houtsingel

Als extra investering worden 5 landschapsbomen en een hakhoutsingel gerealiseerd binnen de projectlocatie, zoals eerder beschreven in paragraaf 3 en 4. De kosten voor de aanleg van de bomen en houtsingel en de beheerskosten worden opgevoerd als investeringen kwaliteitsverbetering van het landschap. Deze kosten zijn conform de STILA-normen van de Provincie Noord-Brabant. De fysieke tegenprestatie komt daarmee op een bedrag van € 2.632,38.

Nog te investeren

Het totaal bedrag aan investeringen bedraagt € 2.632,38. Dit is minder dan het vereiste bedrag van € 5.466,-. Het nog te investeren bedrag bedraagt € 2.833,62. Gezien de landschappelijke kenmerken van het gebied en de naastgelegen beschermingszone van de watergang is het niet wenselijk is om de projectlocatie verder landschappelijk in te passen. Daarom is gekozen om het resterende bedrag te storten in het Fons kwaliteitsverbetering Buitengebied van de gemeente Maashorst. Dit bedrag zal door de gemeente Maashorst geïnvesteerd worden in kwaliteitsverbetering van het buitengebied binnen gemeente Maashorst. Er wordt derhalve voldaan aan de regels, zoals gesteld in beleid van de gemeente Maashorst en de provincie Noord-Brabant.

**Toelichting Aeries-berekening
aanleg- en gebruiksfase van een
woning en kantoor**

Elsstraat 3
Schaijk

Projectlocatie: Elsstraat 3
Schaijk

Projectnummer: 918014.B012 AvH

Datum: 19 december 2022

Opgesteld door: Van Dun & Van Gerwen



Inleiding

Deze toelichting behoort bij de aanvraag omgevingsvergunning onderdeel bouw en handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening ten behoeve van een woning en kantoor binnen de inrichting aan de Elsstraat 3 te Schaijk. In deze notitie wordt een toelichting gegeven op de gebruikte gegevens voor het berekenen van de stikstofdepositie met het rekenprogramma AERIUS Calculator 2021.

Toelichting aanleg/bouwphase

De bouw genereert een tijdelijke toename in verkeersbewegingen, onder andere door bouwbedrijven en de aanvoer van bouwmaterialen. De aanlegfase heeft betrekking op het bouwrijp maken van de grond ter plaatse en de nieuwbouw van de woning en kantoor in combinatie met de verkeer aantrekkende werking van bouwverkeer.

De totale emissie van de aanleg-/bouwphase is opgebouwd uit twee te onderscheiden onderdelen:

1. Verkeersbewegingen van al het personeel en bouwbenodigdheden;
2. Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage.

Verkeersbewegingen

De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen op de verschillende wegvakken. Er vanuit gaande dat het verkeer met regelmaat stopt en optrekt is in het model het verkeer binnen de bebouwde kom opgenomen, de verkeersbewegingen zijn zowel naar en vanuit het oosten als ook het westen gegenereerd. Aangezien de routing vooraf niet bekend is zijn de bewegingen over beide richtingen opgenomen. In het model is uitgegaan dat alle bewegingen dagelijks plaatsvinden. Dit is een overschatting van het daadwerkelijke verkeer aangezien het verkeer niet dagelijks plaatsvindt en niet in beide richtingen op gaat, maar kan worden beschouwd als worst-case. De ontsluitingsroute is meegerekend tot het moment dat het verkeer kan worden geacht opgenomen te zijn in het heersende verkeersbeeld. De verkeersbewegingen kunnen tevens beschouwd worden als activiteit in de gebruiksfase.

Bij de verkeersbewegingen zijn de invoergegevens volgens tabel 1 gehanteerd.

Tabel 1: verkeersbewegingen

Soort verkeer	Type vervoer	Aantal per etmaal	Categorie verkeer	Soort bron
Licht verkeer	Personeel	120	Licht verkeer	Lijnbron
middelzwaar vrachtverkeer	Klein materiaal en personeel	20	Middelzwaar verkeer	Lijnbron
Zwaar vrachtverkeer	Materiaal en materieel	20	Zwaar verkeer	Lijnbron

Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage

Bij de bouw van de woning en kantoor zal sprake zijn van het gebruik van mobiele werktuigen ter ondersteuning van de bouwwerkzaamheden. De mobiele werktuigen zijn ingevoerd als vlakbron op de bouwplaats: de locatie van de nieuw te realiseren woning en kantoor en omliggend terrein. Er is uitgegaan van mobiele werktuigen/materieel met het bouwjaar vanaf 2014/01.

Tijdens werkzaamheden op het bouwterrein vinden de werkzaamheden voornamelijk plaats met elektrisch gereedschap. Te denken valt aan diverse handgereedschap en betonmolen. Enkele dagen tijdens het bouwproces komen er machines met een verbrandingsmotor om werkzaamheden te verrichten. Voorbeelden hiervan zijn een betonpomp en hijskraan.

In tabel 2 zijn de toegepaste werktuigen per werktuig weergegeven. Het brandstofverbruik is bij vollast en wellicht een overschatting van de feitelijke emissie.

Tijdens de bouw van de woning en kantoor kan het voorkomen dat er materieel wordt ingezet welke een lagere emissie en daarmee dus ook een lagere depositie van stikstof omvatten.



Tabel 2: materieel aanlegfase

Werktuig	Vermogen	Type werktuig	Aantal uren gebruik	Brandstof verbruik*	Totaal brandstofverbruik
Wielgraafmachine	105 kW	Stage IV 75 – 560 KW bouwjaar 2014 -2018	24	Diesel 10,52 liter per uur	252 liter
Betonmixer truck	300 kW	Stage IV 75 – 560 KW bouwjaar 2014 -2018	8	Diesel 29,04 liter per uur	232 liter
Mobiele torenkraan 45 meter	300 KW	Stage IV 130 - 300 KW bouwjaar 2015	25	Diesel 29,04 liter per uur	726 liter
Kooiaap / kraanvrachtwagen	50 kW	Stage IV ≤ 56 KW bouwjaar 2014 -2018	20	Diesel 5,29 liter per uur	106 liter
Mobiele telescoopkraan 40 ton	200 kW	Stage IV 75 – 560 KW bouwjaar 2014 -2018	40	Diesel 19,54 liter per uur	782 liter
Vrachtwagen > 30 ton	450 KW	Stage IV 75 – 560 KW bouwjaar 2014 -2018	4	Diesel 43,29 liter per uur	173 liter

*berekend volgens formule TNO-onderzoek TNO 2021R12305 AUB, liter/uur = $0,095 * P_{max} [kW] + 0,54$

Conclusie:

Bij de voorbereiding en realisatie van de bouw van de woning en kantoor is er geen sprake van een significante bijdrage van stikstofdepositie. Er is geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming nodig in dit kader.

Voor de gebruiksfase is reeds sprake van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming voor de veehouderij. De extra verkeersbewegingen welke ten gevolgen van de woning en kantoor plaats vinden hebben geen significante bijdrage. Het totale effect van de aanlegfase is immers ook niet significant.

Onderstaande een uitsnede van de resultaten van de uitgevoerde Aerius berekening.



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van Dun & Van Gerwen
Elsstraat 3,
5374 LA Schaijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

918014
aanleg woning en kantoor

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RqQqqs8DRthK
14 november 2022, 14:59
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase woning en kantoor - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	2,6 kg/j	124,1 kg/j

Resultaten

Aanlegfase woning en kantoor - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

afbeelding 1; uitsnede resultaten Aerius berekening



Toelichting gebruiksfase

De gebruiksfase heeft betrekking op het gebruik van de beoogde bedrijfswoning en kantoor. Het gebruik genereert verkeerswegingen van de bewoners van de woning en bijbehorende bezoekers. De woning en het kantoor/ontvangstruimte wordt gas-loos uitgevoerd. Dit betekent dat er geen stookinstallatie aanwezig zijn voor het verwarmen van de gebouwen.

De totale emissie van de gebruiksfase bestaat uit de verkeersbewegingen van bewoners en bezoekers.

Verkeersbewegingen

De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen op de verschillende wegvakken. Er vanuit gaande dat het verkeer met regelmaat stopt en optrekt is in het model het verkeer binnen de bebouwde kom opgenomen, de verkeersbewegingen zijn zowel naar en vanuit het oosten als ook het westen gegenereerd. Aangezien de routing vooraf niet bekend is zijn de bewegingen over beide richtingen opgenomen. In het model is uitgegaan dat alle bewegingen dagelijks plaatsvinden. Dit is een overschatting van het daadwerkelijke verkeer aangezien het verkeer niet dagelijks plaatsvindt en niet in beide richtingen op gaat, maar kan worden beschouwd als worst-case. De ontsluitingsroute is meegerekend tot het moment dat het verkeer kan worden geacht opgenomen te zijn in het heersende verkeersbeeld.

Volgens het CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren is de verkeersgeneratie is de te verwachten verkeersgeneratie voor een vrijstaande (koop)woning in het buitengebied 7,8 tot maximaal 8,6 bewegingen (per woning) per gemiddelde weekdag en voor een kantoor (zonder baliefunctie) in het buitengebied 7,9 tot maximaal 9,6 bewegingen per 100 m² bvo per gemiddelde weekdag. In totaal wordt er dus verwacht dat er tussen de 18,5 en maximaal 21,7 verkeersbewegingen te verwachten zijn per gemiddelde weekdag.

De hoeveelheid verkeersbewegingen die opgenomen zijn in de AERIUS-berekening voor de aanlegfase liggen vele malen hoger. Het is daarom met zekerheid te zeggen dat gebruiksfase niet leidt tot een toename van depositie.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van Dun & Van Gerwen
Elsstraat 3,
5374 LA Schaijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

918014.B025
aanleg woning en kantoor

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RZuZSrSw8Z3L
16 november 2022, 08:28
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase woning en kantoor - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	2,6 kg/j	124,1 kg/j

Resultaten

Aanlegfase woning en kantoor - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

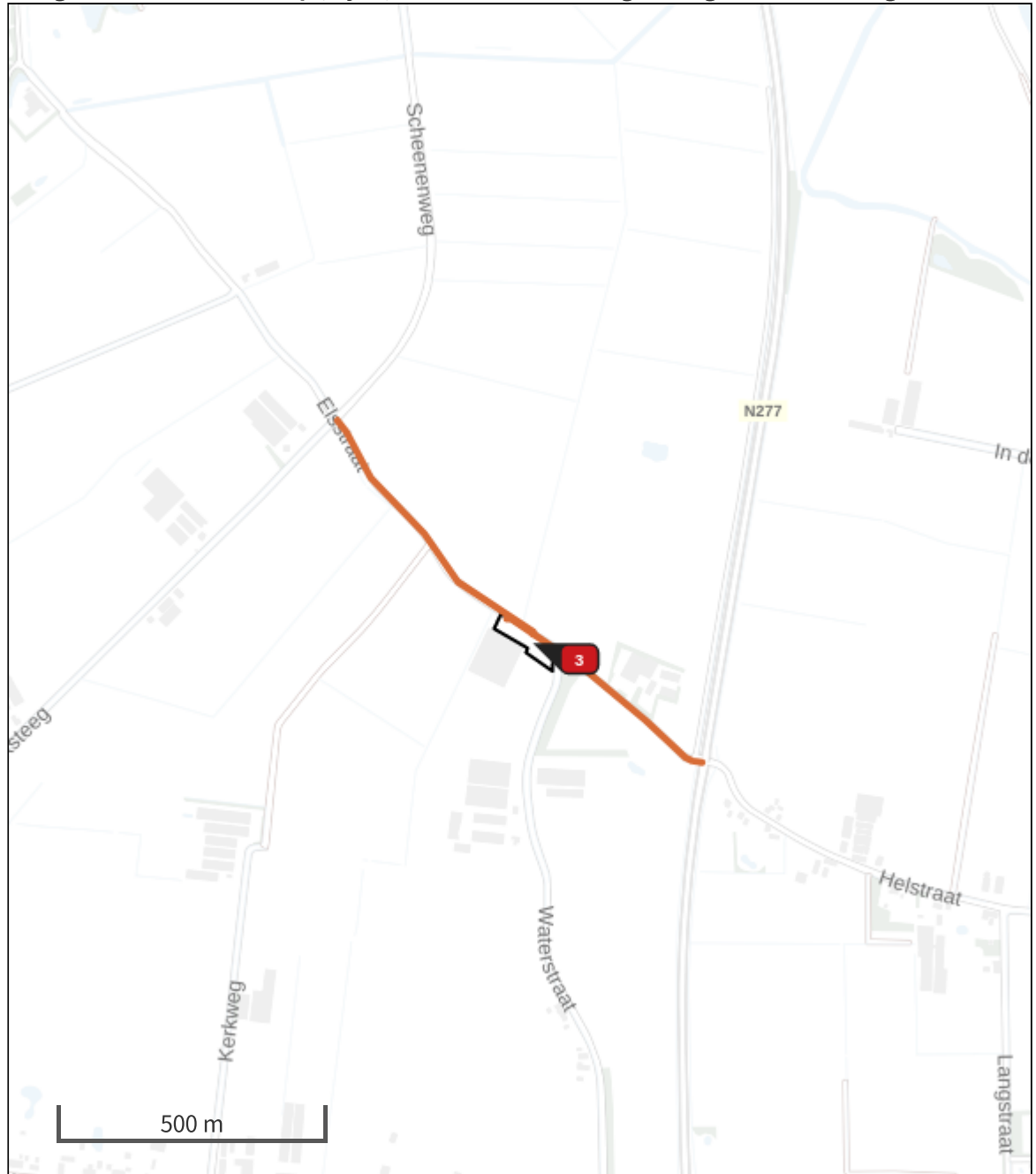


Aanlegfase woning en kantoor (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele bronnen	0,5 kg/j	74,2 kg/j
Verkeersnetwerk	2,1 kg/j	50,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase woning en kantoor" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase woning en kantoor, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer oost	Links	Rechts	NO _x	27,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,5 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,1 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	120 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	20 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	20 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer west	Links	Rechts	NO _x	22,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,0 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,9 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	120 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	20 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	20 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bronnen	NO _x NH ₃	74,2 kg/j 0,5 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Wielgraafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	252 l/j	24 u/j	0 l/j	NO _x	8,4 kg/j
					NH ₃	60,5 g/j
Betonmixer truck	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	232 l/j	8 u/j	0 l/j	NO _x	7,7 kg/j
					NH ₃	55,7 g/j
Mobiele torenkraan 45 meter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	726 l/j	25 u/j	0 l/j	NO _x	24,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Kooiaap / kraanvrachtwagen	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	106 l/j	20 u/j		NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Mobiele telescoopkraan 40 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	782 l/j	40 u/j	0 l/j	NO _x	26,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Vrachtwagen > 40 ton	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	173 l/j	4 u/j	0 l/j	NO _x	5,7 kg/j
					NH ₃	41,5 g/j

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 2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>



BODEM & ASBEST BV



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Conform NEN 5740



Elsstraat 3, Schaijk



Datum : 10 maart 2021

Rapportnummer : 221-SEL3-vo-v1

Type onderzoek : Verkennend bodemonderzoek

Project : Elsstraat 3, Schaijk

Projectnummer : 221-SEL3-vo-v1

Opdrachtgever : Van Dun - Van Gerwen

Datum rapport : 10 maart 2021

Van toepassing zijnde certificaat : **BRL SIKB 2000**

Van toepassing zijnde protocollen : **2001, 2002, 2018**

Nummer certificaat : **EC-SIKB-02236**

Certificaat geldig tot : **22 november 2023**

Veldwerk uitgevoerd door erkend : **W.A. van Aerle**
en ervaren veldwerker

Projectleider : **W.A. van Aerle**

Veldwerker verklaart hierbij dat bij de uitvoering van het veldwerk geen invloed is uitgevoerd door de opdrachtgever of directie van M&A Bodem & Asbest BV.

Voor akkoord:

Collegiale toets:

W.A. van Aerle

A. van der Vleuten

Samenvatting

In verband met de realisatie van een woning en een kantoor bij een veehouderij aan de Elsstraat 3 in Schaijk is een bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een vooronderzoek volgens de NEN 5725 uitgevoerd. Na uitvoering van het vooronderzoek kon de hypothese "onverdachte locatie" volgens NEN 5740 worden gesteld.

Met de onderzoeksstrategie voor "onverdachte locaties" werden 6 boringen tot 0,5 m-mv geplaatst. Twee boring zijn doorgezet tot 2 m-mv.

Van de grond zijn monsters van de boven- en ondergrond genomen. Zintuiglijk werden in de grondmonsters geen bodemvreemde materialen aangetroffen. Er werden ook geen afwijkingen in geur en / of kleur geconstateerd.

In totaal zijn 2 mengmonsters van het perceel samengesteld, welke geanalyseerd zijn volgens het NEN 5740 pakket grond.

Op de locatie is eerder een peilbuis geplaatst, waaruit grondwatermonsters zijn genomen. De grondwaterstand werd op ongeveer 2,04 m-mv aangetroffen.

Na analyse van de grond(meng)monsters en grondwatermonsters bleek dat :

- in de bovengrond de achtergrondwaarden (AW) voor de onderzoeksparameters niet worden overschreden;
- in de ondergrond de AW voor de onderzoeksparameters niet worden overschreden;
- in het grondwater lichte verontreinigingen met barium en cadmium zijn aangetroffen.

De verontreinigingen met zware metalen in het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

Indicatief kan worden gesteld dat, in verband met het hergebruik van grond, de grond van de onderzoekslocatie multifunctioneel toepasbaar is. Hergebruik dient echter te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit en het bodembeleid van de gemeente Landerd.

Geconcludeerd wordt dat er geen directe belemmeringen zijn geconstateerd in verband met de voorgenomen nieuwbouw van de woning en kantoor op het perceel.

Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
	Samenvatting	
1	Doelstelling verkennend onderzoek	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Historisch gebruik	3
2.2	Huidig gebruik	4
2.3	Toekomstig gebruik	4
2.4	Asbest in de bodem	4
2.4	Bodemsamenstelling en geohydrologie	5
2.5	Hypothese	5
3	Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek	
3.1	Onderzoeksstrategie	6
3.2	Veldwerk	6
3.3	Laboratoriumonderzoek	7
4.	Resultaten	
4.1	Boorbeschrijving	8
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	8
4.3	Chemische en fysische analyses	9
5.	Interpretatie en toetsing van de resultaten	
5.1	Algemeen	11
5.2	Grond	13
5.3	Grondwater	13
6.	Conclusies en aanbevelingen	14
7.	Referenties	15

Bijlagen

- Bijlage 1a : Situatie- en boorpunttekening
- Bijlage 1b : Bodemloket Noord-Brabant
- Bijlage 2 : Isohypsens
- Bijlage 3a : Analyserapport grond
- Bijlage 3b : Analyserapport grondwater
- Bijlage 3c : Toetsingsnormering grond + grondwater
- Bijlage 4 : Boorbeschrijving

1. Doelstelling verkennend onderzoek

Op 5 januari 2021 is door Van Dun-Van Gerwen aan M & A Bodem & Asbest BV opdracht verleend tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740, op een perceel aan de Elsstraat 3 te Schaijk. Het onderzoek is noodzakelijk vanwege de voorgenomen nieuwbouw van een woning en kantoor, waarvoor een verklaring benodigd is omtrent de aanwezigheid van eventuele bodemvervuiling. In dit onderzoek zal de chemische en fysische toestand van de bodem worden beschreven.

Door middel van het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de bovengrond (0 tot 0.5 meter) en de ondergrond (0.5 tot 2.0 meter) zal een uitspraak worden gedaan omtrent bovenstaande.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740, NEN 5725, NEN 5707 en de Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen van het Ministerie van VROM.

Voorafgaand aan het onderzoek verklaart M&A dat er geen relatie bestaat tussen opdrachtgever en M&A, zodat onafhankelijkheid wordt gegarandeerd.

Het procescertificaat van M&A Bodem & Asbest en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistraties, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. In deze rapportages zijn de protocollen 2001, 2002 en 2018 van toepassing. Het veldwerk is uitgevoerd door een erkend en ervaren veldwerker (W.A. van Aerle).

Dit bodemonderzoek is met de grootste zorg uitgevoerd. Door de statistische keuzes volgens de NEN 5740 kan het echter voorkomen dat er toch bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is dat niet is geconstateerd tijdens het onderzoek. Hiervoor kan M&A niet aansprakelijk worden gesteld. Verder zijn alle in deze rapportage gedane aanbevelingen en adviezen vrijblijvend van aard. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

2. Vooronderzoek conform NEN 5725

In de NEN 5725 staat beschreven welke gegevens minimaal geïnventariseerd dienen te worden om een uitspraak te kunnen doen over het vervolgtraject. Om tot een hypothese voor het vervolgonderzoek te komen dienen te worden onderzocht :

1. Historisch gebruik
2. Huidig gebruik
3. Toekomstig gebruik
4. Bodemopbouw / geohydrologie (wenselijk, niet verplicht)

Bij de inventarisatie is gebruik gemaakt van de volgende bronnen :

- inventarisatielijst provinciaal programma bodemsanering;
- verkennende onderzoeken gesloten stortplaatsen (VOS);
- gemeentelijke bestand van huidige en vervallen milieuvergunningen;
- provinciale lijst van autosloopterreinen;
- bestand ondergrondse en bovengrondse opslagtanks van de gemeente;
- bestand bodemonderzoeken in de gemeente;
- Bodemloket provincie Noord-Brabant.

In de volgende paragrafen wordt een samenvatting gegeven van het vooronderzoek. Via het Bodemloket van de provincie Noord-Brabant zijn een aantal gegevens ontleend en tevens zijn door de opdrachtgever een aantal documenten overlegd.

2.1. Historisch gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen op een perceel aan de Elsstraat 3 in Schaijk, in het buitengebied ten noordoosten van de bebouwde kom van Schaijk. De locatie is kadastraal bekend onder gemeente Schaijk, sectie B, perceelnummer 3113. De situatie is aangegeven op de tekening in bijlage 1a.

De huidige bestemming is agrarisch. De bestemming van de directe omgeving is eveneens agrarisch.

Bodemonderzoeken:

Van het perceel of de directe omgeving zijn geen bodemonderzoeken bekend.

Bodemloket:

Volgens het bodemloket zijn van de omgeving geen onderzoeken bekend.

Tanks:

Van de locatie zijn geen gegevens bekend m.b.t. tanks.

Milieuvergunningen:

Van het perceel is een milieuvergunning bekend voor een varkenshouderij. Bodembedreigende activiteiten zijn niet bekend op het bedrijf.

Overigen:

Van de onderzoekslocatie zijn geen verdere gegevens bekend over sintels, zinkassen of oude watergangen.

De locatie is niet vermeld op de lijst van bodemsaneringsgevallen van de provincie en staat evenmin bekend als voormalige stortlocatie.

Conclusie: vooronderzoek

Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat het perceel verontreinigd is.

2.2. Huidig gebruik

Op de onderzoekslocatie zijn twee stallen aanwezig. De oppervlakte van de te onderzoeken perceelsgedeelte bedraagt ongeveer 400 m², verdeeld over twee deellocaties. Verhardingen zijn niet aanwezig op de onderzoekslocatie.

Obstakels of zichtbare verontreinigingen zijn niet geconstateerd. Kabels en leidingen zijn niet zichtbaar aanwezig op het terrein.

2.3. Toekomstig gebruik

Op de locatie zal een woning en kantoor worden gerealiseerd. Hiervoor zal een aanvraag omgevingsvergunning plaatsvinden voor de bouw. Bodembedreigende activiteiten op de locatie zijn niet waarschijnlijk.

2.4 Asbest in de bodem

Op de onderzoekslocatie is een vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5707 'Asbest in de bodem'. Er is een maaiveldinspectie uitgevoerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Het onderzoeksgedeelte is hierbij rastermatig onderzocht op de aanwezigheid van asbestmateriaal. Uit het onderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie op de daken van de stallen asbestverdachte golfplaten aanwezig zijn. Aan beide zijden van de daken hangen goten, zodat er geen uitspoelingszone van asbestvezels is.

Het maaiveld is daarom onverdacht op de aanwezigheid van asbest.

2.5. Bodemsamenstelling en geohydrologie

De locatie is gelegen in het gebied van de Centrale Slenk. Deze Centrale Slenk wordt in het westen begrensd door de Peelrandbreuk.

De deklaag van de bodem ter plaatse, behorende tot de Nuenen Groep, bevindt zich op ongeveer 4 meter boven NAP en loopt door tot 3 meter boven NAP.

Deze deklaag bestaat uit middel fijn tot uiterst fijn zand, gemengd met of onderbroken door lagen (1 meter dikte) met klei of zandige klei. Deze laag is slecht waterdoorlatend.

Na de deklaag begint het eerste watervoerende pakket, behorende tot de formaties van Sterksel, Veghel en Kedichem, doorlopend tot 94 meter beneden NAP waarna de eerste scheidende laag, behorende tot de Brunssum klei, begint.

De grondwaterspiegel van het freatische grondwater bevindt zich op ca. 2 meter boven NAP. De grondwaterstromingsrichting is noordwestelijk.

Deze gegevens zijn ontleend aan de door TNO samengestelde grondwaterkaart van Nederland (kaart 57 oost, kaartblad 50A). Op de tekening in bijlage 2 zijn de isohypsen van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven.

2.6. Hypothese

Gezien de informatie die uit het historische onderzoek naar voren is gekomen kan gesteld worden dat geen verontreinigingen worden verwacht in de bodem. Derhalve wordt de hypothese "onverdachte locatie" gesteld, welke aan de hand van de analyseresultaten zal worden getoetst.

3. Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek

3.1. Onderzoeksstrategie

De gekozen onderzoeksstrategie is conform de NEN 5740 voor onverdachte locaties. Hierbij worden de monsters genomen volgens een gelijkmatig over het terrein verdeeld patroon. De oppervlakte van het onderzoeksgedeelte bedraagt ca. 400 m².

Onderzoeksstrategie onverdachte locaties volgens NEN 5740					
AANTAL BORINGEN			TE ONDERZOEKEN MENGMONSTERS		
tot 0,5 m	tot 2 m	peilbuis	grond		grondwater
			0 - 0,5 m	0,5 - 2,0 m	
2	1	1	1	1	1

De boorpunten zijn aangegeven op de tekening in bijlage 1a. Omdat er twee deellocaties zijn zullen extra monsters worden genomen.

3.2. Veldwerk

Op 18 januari 2020 zijn op de onderzoekslocatie 6 handboringen verricht van 0 tot 0,5 m - mv (bovengrond), welke gelijkmatig verdeeld zijn over de locatie. Hiervan zijn twee boringen doorgezet tot 2,0 m-mv.

Van alle separate boringen zijn vervolgens monsters genomen en van deze monsters zijn in het laboratorium twee mengmonsters samengesteld:

M1 : boring 1.1 t/m 6.1	0 - 0,5 m-mv
M2 : boring 2.2 + 5.2	0,5 - 1,0 m-mv
boring 2.3 + 5.3	1,0 - 1,5 m-mv
boring 2.4 + 5.4	1,5 - 2,0 m-mv

Op 11 januari 2020 is reeds één boring verricht tot 1,5 meter beneden de grondwaterspiegel en afgewerkt als peilbuis (HDPE). De ruimte rond de peilbuis is tot ca. 50 cm boven de filter aangevuld met zuiver filterzand en daar bovenop is 50 cm zwelklei (bentoniet) aangebracht.

Verder is het boorgat afgedekt met zuiver fijn zand. De peilbuis is direct na plaatsing een aantal malen afgepompt, waarna d.d. 18 januari 2020 grondwatermonsters zijn genomen.

Vervolgens werd de grondwaterstand gemeten en monsters genomen, waarbij de pH en de elektrische geleidbaarheid (EGV) werden bepaald en zijn weergegeven in onderstaande tabel:

	Peilbuis P1
GWS	2,04 m - mv
pH	6,72
EGV	893 μ S/cm
D	20 NTU

3.3 Laboratoriumonderzoek

De mengmonsters van de boven- en ondergrond en de grondwatermonsters zijn door het geaccrediteerde milieulaboratorium, AL-West te Deventer, geanalyseerd op de volgende onderzoeksparameters :

- M1, M2 : zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, droge stof, lutum en humus
P1 : zware metalen, BTEX, naftaleen, VOH, minerale olie

Het pakket van de zware metalen bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink. De vluchtige aromaten (BTEX) worden vertegenwoordigd door benzeen, toluen, ethylbenzeen en de xylenen.

Voor de vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH) is een selectie gemaakt van de gechloreerde organische oplosmiddelen.

4. Resultaten

4.1. Boorbeschrijving

In bijlage 4 zijn de boorbeschrijvingen weergegeven, waarbij de beschrijving van de bodemopbouw is weergegeven conform NEN 5104. Deze is inmiddels vervallen, maar wordt door de BRL 2000 nog steeds onderschreven. Daarom is de boorbeschrijving conform NEN 5104 uitgevoerd.

De grondwaterspiegel werd aangetroffen op een diepte van ongeveer 204 cm-mv.

4.2. Zintuiglijke waarnemingen

In de grond zijn geen bodemvreemde materialen, zoals bijvoorbeeld puin, kolenassen of zinkslakken aangetroffen.

In de grondmonsters werden eveneens geen abnormale kleur- en/of geurafwijkingen waargenomen.

4.3. Chemische en fysische analyses

In de volgende tabel 1 worden de resultaten van de grond weergegeven. In bijlage 3c is de toetsing aan de Wbb-normering opgenomen.

Tabel 1a: Analyseresultaten boven- en ondergrond

Onderzoekspaarparameter	M1	M2
	0 - 0,5 m	0,5 - 2 m
Droge stof [% w/w]	89,7	86,3
Organische stof [% ds]	1,8	1,0
Lutum [% ds]	2,4	< 1,0

Zware metalen [mg/kg DS]		
Barium	< 20	< 20
Cadmium	< 0,20	< 0,20
Kobalt	< 3,0	< 3,0
Koper	17	< 5,0
Kwik	< 0,05	< 0,05
Lood	< 10	< 10
Molybdeen	< 1,5	< 1,5
Nikkel	< 4,0	< 4,0
Zink	< 20	< 20
PAK-totaal (VROM) [mg/kg DS]	0,35	0,35
PCB [mg/kg DS]	0,0049	0,0049
Minerale olie (GC) [mg/kg DS]	< 35	< 35

'<' : betekent lager dan de detectielimiet voor de betreffende parameter

Toetsing Wet bodemkwaliteit

* : > achtergrondwaarde

** : > tussenwaarde

*** : > interventiewaarde

Tabel 2 : Analyseresultaten grondwater [$\mu\text{g/l}$]

Onderzoekspaarparameter	P1			
pH	6,72			
EGV 20 °C [$\mu\text{S/cm}$]	893			
Grondwaterstand [m-mv]	2,04			
<i>Zware metalen</i>		S	T	I
Barium	74 *	50	337	625
Cadmium	0,42 *	0,4	3,2	6,0
Kobalt	5,3	20	60	100
Koper	10	15	45	75
Kwik	< 0,05	0,05	0,18	0,30
Lood	5,7	15	45	75
Molybdeen	< 2,0	5	152	300
Nikkel	9,0	15	45	75
Zink	28	65	433	800
<i>Vl.gechloreerde kwst.(VOH)</i>				
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,10	0,01	150	300
1,2-Dichloorethaan	< 0,20	7	203,5	400
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,10	0,01	65	130
Tetrachlooretheen	< 0,10	0,01	20	40
Dichloormethaan	< 0,20	0,01	500	1000
Tetrachloormethaan	< 0,10	0,01	5	10
Trichlooretheen	< 0,20	24	262	500
Dichloorethenen	0,21	0,01	10	20
Dichloorpropanen	0,42	0,8	40	80
<i>Vluchtige Aromaten (BETX)</i>				
Benzeen	< 0,20	0,2	15	30
Tolueen	< 0,20	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	< 0,20	4	77	150
Xylenen (som)	0,21	0,2	35,1	70
Naftaleen	< 0,020	0,01	35	70
Minerale olie	< 50	50	325	600

5. Interpretatie en toetsing van de resultaten

5.1. Algemeen

Grond

De resultaten van de chemische en fysische analyse voor de grondmonsters dienen getoetst te worden aan de achtergrondwaarden (AW) volgens het Besluit bodemkwaliteit.

Verder zijn voor de bodem nog de interventiewaarden (I) van belang volgens de Circulaire bodemsanering. Alle toetsingswaarden zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte en het lutumgehalte van de grond, welke in het laboratorium zijn bepaald.

Aan de hand van een vergelijking van de analyseresultaten met de genoemde toetsingswaarden kan een uitspraak worden gedaan omtrent de mate van verontreiniging van het onderzochte terrein. Hierbij kan de volgende gradatie worden aangehouden :

- niet verontreinigd : concentratie lager dan de achtergrondwaarde
- verontreinigd : concentratie hoger dan de achtergrondwaarde
- sterk verontreinigd : concentratie hoger dan de interventiewaarde

Indien de tussenwaarde (de helft van de som $AW + I$) wordt overschreden voor een parameter, dan dient te worden geadviseerd om een nader onderzoek uit te voeren naar de verspreiding van deze parameter.

Hergebruik van grond volgens Besluit bodemkwaliteit

Indicatief kunnen de analyseresultaten worden getoetst of de beoogde gebruiksfunctie voldoet aan de kwaliteitsnorm volgens het Besluit bodemkwaliteit. Hiermee wordt een inschatting gemaakt of de grond herbruikbaar is voor het gebruiksdoel.

In het Besluit bodemkwaliteit zijn de maximale waarden geformuleerd voor het generieke gebied voor de gebruiksfuncties wonen en industrie. Er wordt dan getoetst aan de maximale waarden voor de bodemfunctieklasse wonen (maxW) en industrie (maxI). Verder gelden in dit kader een tweetal uitzonderingsregels:

- ▶ indien voor (bij een standaard analysepakket) maximaal 3 parameters wordt voldaan aan het criterium dat de concentratie lager is dan 2 keer de achtergrondwaarde (maar lager dan de maximale waarde), kan deze eveneens als niet verontreinigd worden beschouwd.

- indien de concentratie hoger is dan deze maximale waarde, maar voor maximaal 3 parameters de concentratie lager is dan de som van de achtergrondwaarde en de maximale waarde, deze voldoet aan de maximale waarde.

Indien de gemeente in het bezit is van een bodemkwaliteitskaart die voldoet aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit, kunnen lokale maximale waarden worden geformuleerd die mogelijk hoger zijn dan de generieke maximale waarde.

Grondwater

De resultaten van de chemische en fysische analyses van het grondwater dienen getoetst te worden aan de streef- en interventiewaarden uit de toetsingstabel van de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering.

Aan de hand van een vergelijking van de analyseresultaten met deze streef- en interventiewaarden kan een uitspraak worden gedaan omtrent de mate van verontreiniging van het grondwater. Hierbij wordt de volgende gradatie aangehouden :

- niet verontreinigd : concentratie $\leq$ S
- licht verontreinigd : $S < \text{concentratie} \leq T$
- matig verontreinigd : $T < \text{concentratie} \leq I$
- sterk verontreinigd : concentratie $> I$

Indien voor één of meer parameters de tussenwaarde wordt overschreden dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de verspreiding van de verontreiniging(en). Indien voor één of meer parameters de interventiewaarde wordt overschreden kan sprake zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Volgens de Wet bodembescherming is hier echter pas sprake van indien de verontreinigde hoeveelheid minimaal 100 m³ grondwater bedraagt.

5.2. Grond

Uit de resultaten van tabel 1a blijkt dat zowel de bovengrond als ondergrond niet verhoogd zijn t.o.v. de achtergrondwaarden (AW) voor de onderzoeksparameters.

Indicatief kan worden gesteld dat, in verband met het hergebruik van grond, de grond van de onderzoekslocatie multifunctioneel toepasbaar is. Hergebruik dient echter te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit en het bodembeleid van de gemeente Landerd.

5.3. Grondwater

Uit tabel 2 blijkt dat in het grondwater lichte verontreinigingen met barium en cadmium zijn aangetroffen.

De verontreinigingen met zware metalen in het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

6. Conclusies en aanbevelingen

Gezien de analyseresultaten en de interpretatie hiervan kan de hypothese "onverdachte locatie" volgens de NEN 5740 worden aanvaard, ondanks de verhogingen met barium en cadmium in het grondwater.

De verontreinigingen met zware metalen in het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

Indicatief kan worden gesteld dat, in verband met het hergebruik van grond, de grond van de onderzoekslocatie multifunctioneel toepasbaar is. Hergebruik dient echter te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit en het bodembeleid van de gemeente Landerd.

Geconcludeerd wordt dat er geen directe belemmeringen zijn geconstateerd in verband met de voorgenomen nieuwbouw van een woning en kantoor op het perceel.

7. Referenties

1. Onderzoeksstrategie bij Verkennend Onderzoek, NEN-5740, NNI.
2. NPR-5741; Nederlandse Praktijkrichtlijn Bodem. Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NNI, eerste druk, februari 1994.
3. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NEN 5725, NNI.
4. NEN 5707; monsterneming van asbest in de bodem.
5. Besluit bodemkwaliteit.
6. Regeling Bodemkwaliteit.
7. Circulaire bodemsanering.
8. Circulaire Interventiewaarden bodemsanering.
9. Bodemkaart van Nederland, Stiboka, 1970.
10. Grondwaterkaart van Nederland, TNO, 1976
11. Topografische kaart van de omgeving, 1:25.000, topografische dienst, 1991

Bijlage 1a : Situatie- en boorpunttekening

Topografische situatie

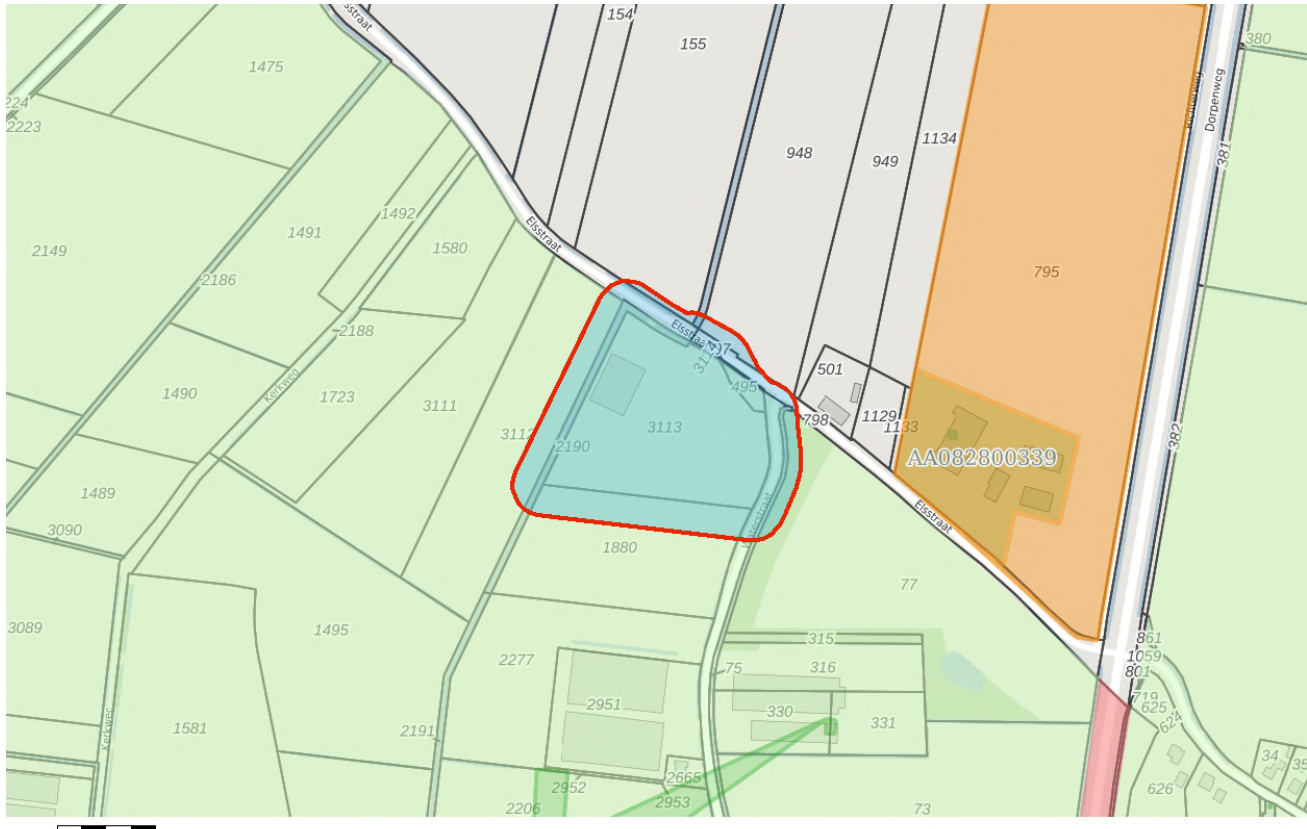
Schaal 1 : 25.000



Bijlage 1b : Bodemloket Brabant-Noord

Elsstraat 3, Schaijk

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder

bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Binnen het aangegeven zoekgebied is geen informatie aangetroffen.

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd.

Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

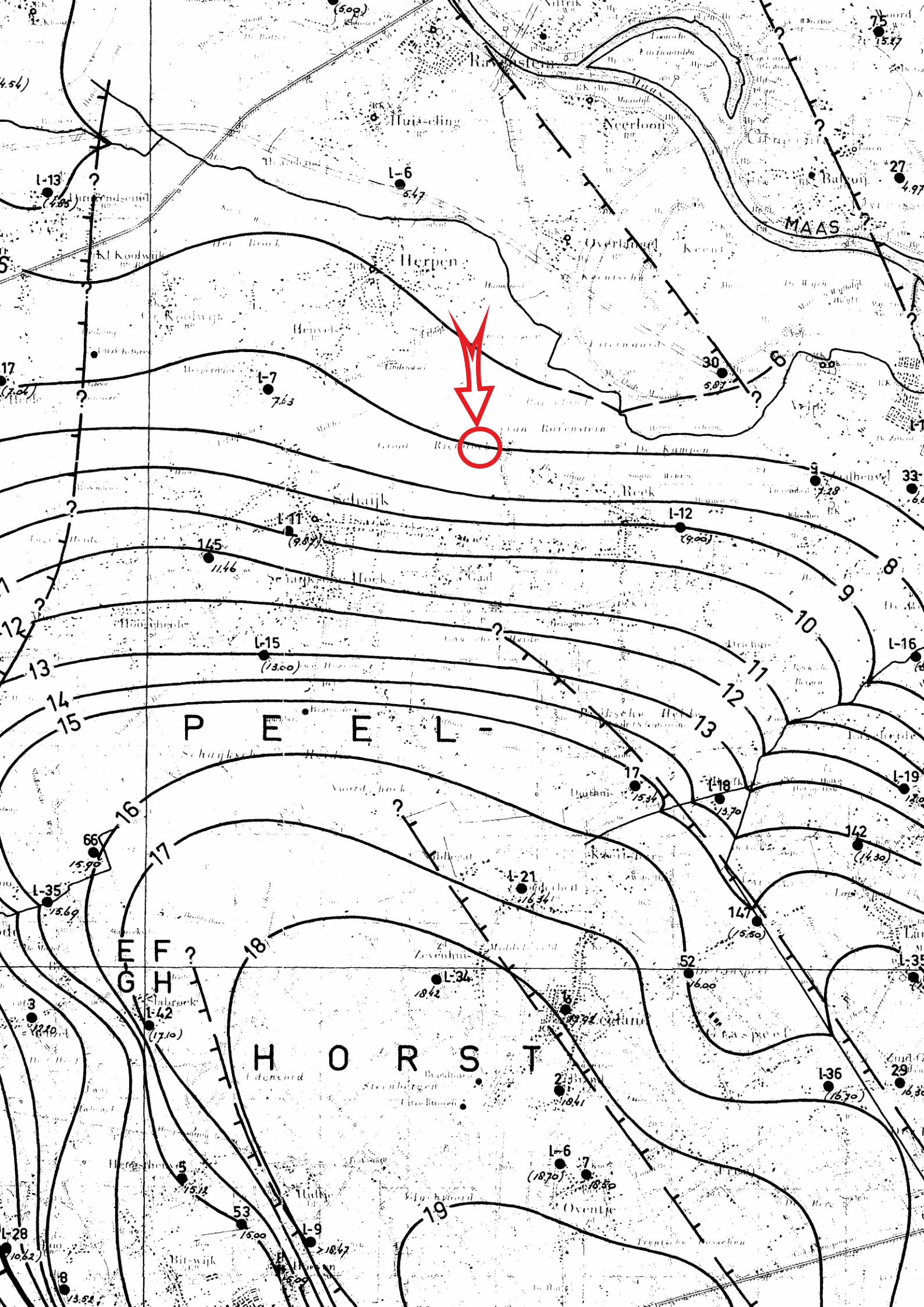
In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden,

is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bijlage 2 : Isohypsen



Bijlage 3a : Analyserapport grond

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

M&A Bodem & Asbest BV
W. van Aerle
Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 25.01.2021
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 1007463

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1007463 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie 221-SEL3; Elsstraat 3, Schaijk
Opdrachtacceptatie 19.01.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1007463 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
313673	18.01.2021	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1)
313680	18.01.2021	MIX(2.2 + 2.3 + 2.4 + 5.2 + 5.3 + 5.4)

Eenheid

313673 **313680**
MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1) MIX(2.2 + 2.3 + 2.4 + 5.2 + 5.3 + 5.4)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S Droge stof	%	89,7	86,3
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,4	<1,0
------------------	------	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,8 ^{x)}	1,0 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++
----------------------------	--	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	17	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1007463 Bodem / Eluaat

Eenheid

313673

313680

MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1)

MIX(2.2 + 2.3 + 2.4 + 5.2 + 5.3 + 5.4)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	°)	<3	°)
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	°)	<4	°)
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	°)	<5	°)
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	°)	<5	°)
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	°)	<5	°)
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	°)	<5	°)
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	°)	<5	°)

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010	
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010	
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010	
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010	
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010	
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010	
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010	
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049	#)	0,0049	#)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 20.01.2021

Einde van de analyses: 25.01.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1007463 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode ^{*)}: Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn) Koolwaterstof fractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

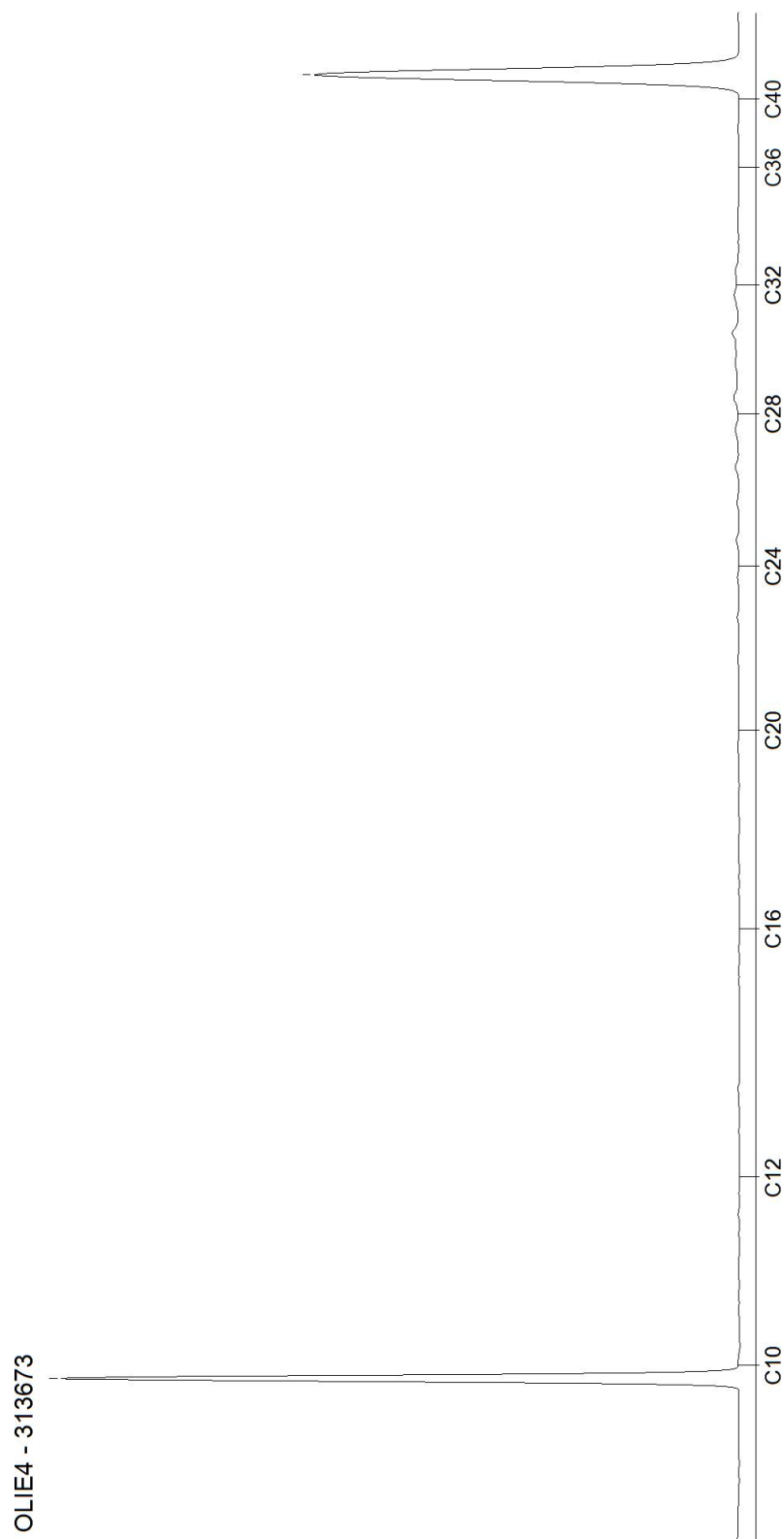
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1007463, Analysis No. 313673, created at 22.01.2021 08:38:11

Monster beschrijving: MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1)

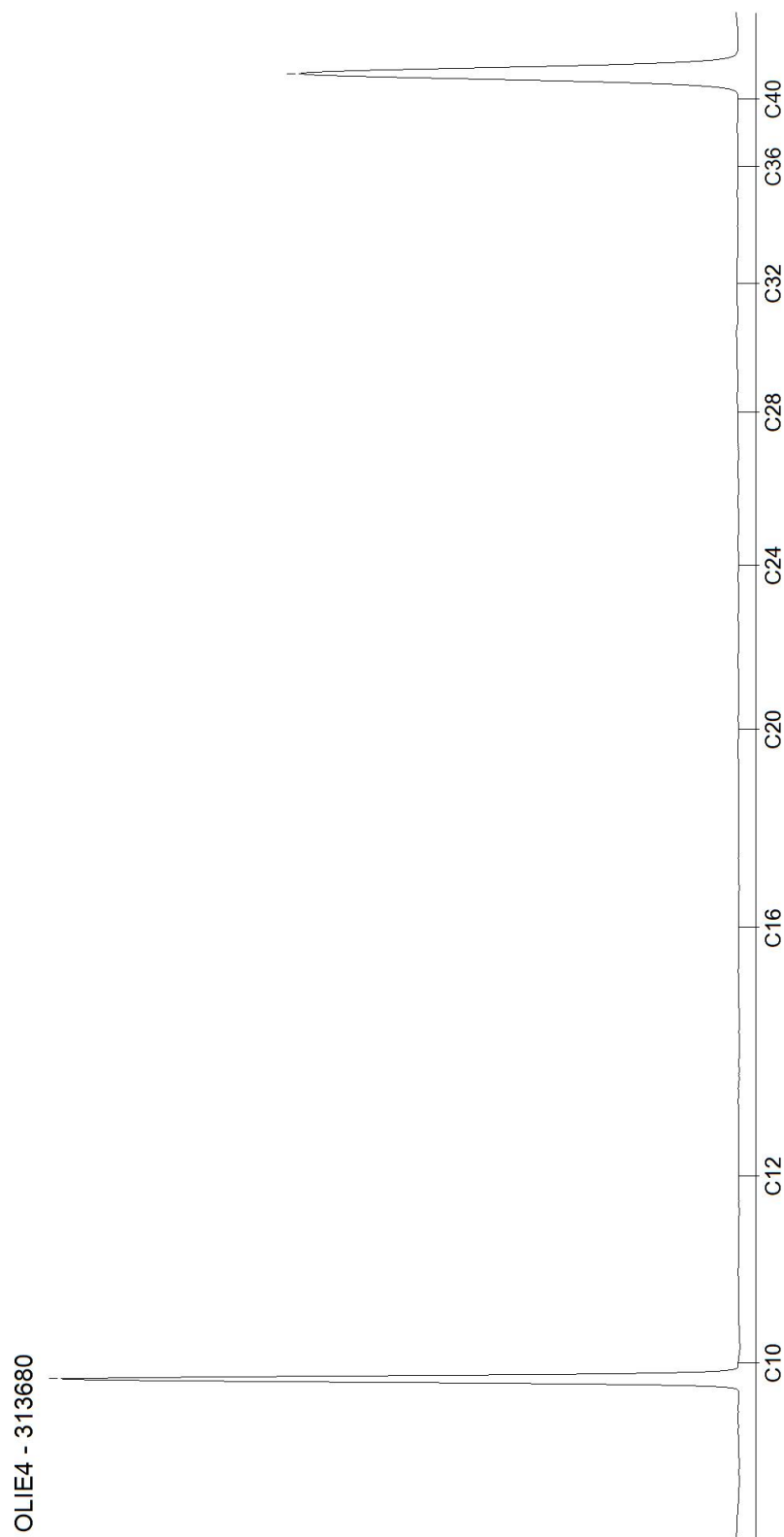


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1007463, Analysis No. 313680, created at 22.01.2021 08:38:12

Monster beschrijving: MIX(2.2 + 2.3 + 2.4 + 5.2 + 5.3 + 5.4)



Bijlage 3b : Analyserapport grondwater

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

M&A Bodem & Asbest BV
W. van Aerle
Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 25.01.2021
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 1007454

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1007454 Water

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie 221-SEL3; Elsstraat 3, Schaijk
Opdrachtacceptatie 19.01.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1007454 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
313651	P1, grondwater	18.01.2021	

Eenheid

313651
P1, grondwater

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	74
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,42
S Kobalt (Co)	µg/l	5,3
S Koper (Cu)	µg/l	10
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	5,7
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	9,0
S Zink (Zn)	µg/l	28

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " #)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1007454 Water

Eenheid

313651

P1, grondwater

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-------------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 ")
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 ")
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 ")

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 20.01.2021

Einde van de analyses: 25.01.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1007454 Water

Toegepaste methoden

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

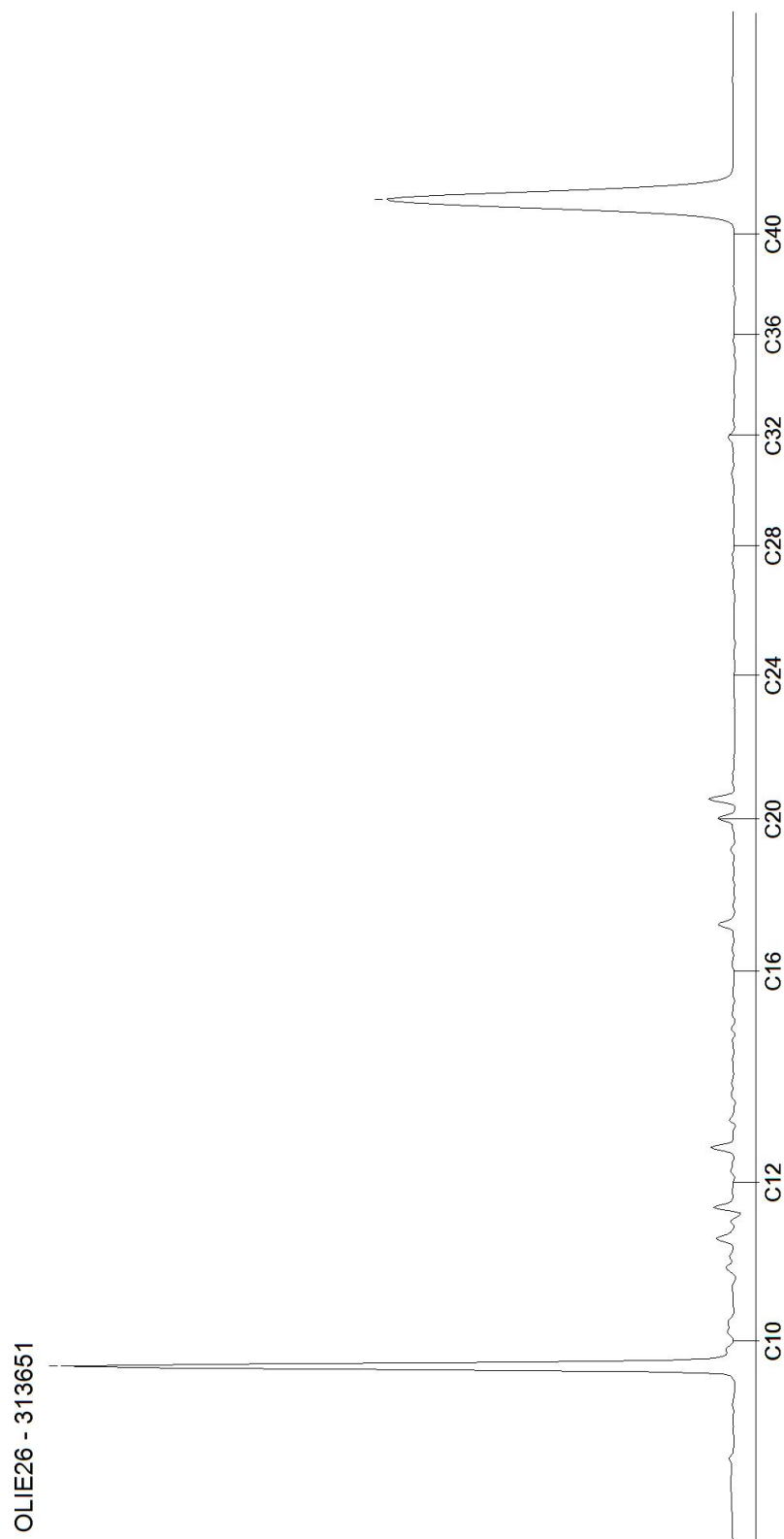
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1007454, Analysis No. 313651, created at 22.01.2021 07:32:23

Monster beschrijving: P1, grondwater



Bijlage 3c : Wbb-toetsing grond + grondwater

Toetsingsinstellingen	
Versie	3.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1007463
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	221-SEL3; Elsstraat 3, Schaijk
Datum binnenkomst	19.01.2021
Rapportagedatum	25.01.2021
CRM	Dhr. Jan Godlieb

Monster	
Analysenummer	313673
Monsteromschrijving	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1)
Datum monstername	18.01.2021
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	2,4	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,07	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	32,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	7,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	10,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	17	mg/kg Ds	34,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	313680
Monsteromschrijving	MIX(2.2 + 2.3 + 2.4 + 5.2 + 5.3 + 5.4)
Datum monstername	18.01.2021
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1	Gemeten waarde
Lutum (%)	< 1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	33,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Toetsingsinstellingen	
Versie	2.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1007454
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	221-SEL3; Elsstraat 3, Schaijk
Datum binnenkomst	19.01.2021
Rapportagedatum	25.01.2021
CRM	Dhr. Jan Godlieb

Monster	
Analysenummer	313651
Monsteromschrijving	P1, grondwater
Datum monstername	18.01.2021
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	SW	IW	T-index	Toets oordeel
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= SW
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= SW
Cadmium (Cd)	0,42	µg/l	0,42	ug/l	> Streefwaarde	N	0,4	6	0,0036	> SW en <= T
Koper (Cu)	10	µg/l	10	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Lood (Pb)	5,7	µg/l	5,7	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Nikkel (Ni)	9	µg/l	9	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Zink (Zn)	28	µg/l	28	ug/l	<= Streefwaarde	N	65	800	-1	<= SW
Barium (Ba)	74	µg/l	74	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0,042	> SW en <= T
Kobalt (Co)	5,3	µg/l	5,3	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	70	-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
1,1- Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= SW
1,2- Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1- Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	300	-1	<= SW
1,1,2- Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= SW
1,1- Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	40	-1	<= SW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= SW
som xyleen- isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	70	-1	<= SW
som dichlooretheen- isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	20	-1	<= SW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,8	80	-1	<= SW

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
SW	Streefwaarde
IW	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
-----------------	--

Index < 0	GStandaard < AW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Bijlage 4 : Boorbeschrijving

Boorbeschrijving volgens NEN 5104

Beschrijver : W.A. van Aerle

Boortype : Edelman, 10 cm

<u>Boorpunt</u>	<u>Monster</u>	<u>Diepte</u>	<u>Beschrijving</u>
Boring 1 :	1.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 2 :	2.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
	2.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
	2.3	100 - 150 cm	geel, matig fijn zand (Z210)
	2.4	150 - 200 cm	geelgrijs, zeer fijn zand (Z150)
Boring 3 :	3.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 4 :	4.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 5 :	5.1	20 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
	5.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
	5.3	100 - 150 cm	geel, matig fijn zand (Z210)
	5.4	150 - 200 cm	geelgrijs, zeer fijn zand (Z150)
Boring 6 :	6.1	20 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring P1 :		0 - 50 cm	donkerbruin, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1); licht puin
		50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
		100 - 150 cm	geel, matig fijn zand (Z210)
		150 - 200 cm	geelgrijs, zeer fijn zand (Z150)
		200 - 310 cm	grijs, zeer fijn zand (Z150)
		310 - 350 cm	grijs, zwak siltig, licht grindig, matig fijn zand (Z210s1g1)
T=10,6 °C, Ec=893 µS, pH=6.72, D=20 NTU, g.w.st.=204 cm-mv			

AKOESTISCH ONDERZOEK

WEGVERKEERSLAWAAI

Elsstraat 3, Schaijk

Rapportnummer : 221-SEL3-wl-v1

Datum : 5 maart 2021



Project : Elsstraat 3 te Schaijk

Opdrachtgever : Van Dun - Van Gerwen

Datum rapport : 5 maart 2021

Van toepassing zijnde certificaat : NEN-EN-ISO 9001, 2015

Van toepassing zijnde protocollen : --

Nummer certificaat : EC-KWA-00044

Geldig tot : 19 november 2023

Projectleider : Ir. dhr. W.A. van Aerle

Collegiale toets : Ing. mw. A. van der Vleuten

Voor akkoord:
A. van der Vleuten



Voor akkoord:
W.A. van Aerle



Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
1.	Inleiding	1
2.	Normstelling	2
2.1	Wegverkeerslawaaï	2
2.2	Hogere waarde procedure	3
3.	Uitgangspunten	6
4.	Resultaten	7
5.	Maatregelen bij de ontvanger	8
6.	Conclusie en aanbevelingen	9

Bijlagen

Bijlage 1	: Luchtfoto + situatietekening
Bijlage 2	: Invoergegevens wegverkeerslawaaï
Bijlage 3	: Resultaten wegverkeerslawaaï
Bijlage 4	: Verkeersgegevens gemeente Landerd

1. Inleiding

Er is aan M & A Omgeving opdracht verleend tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek in het kader van de ruimtelijke procedure voor de nieuwbouw van een woning en een kantoor aan de Elsstraat 3 te Schaijk. In verband hiermee, dient te worden getoetst aan de eisen volgens de Wet geluidhinder.

De nieuwe woning is gesitueerd in het invloedsgebied van de Elsstraat, Waterstaat en Kerkstraat. Andere wegen liggen op een dusdanige afstand van de nieuwe woning, waardoor deze niet getoetst hoeven te worden conform de Wet geluidhinder.

In deze rapportage zullen de geluidsbelastingen (wegverkeer) op de maatgevende gevels van de woning worden bepaald. Ook zullen de geluidsbelastingen op het kantoorgebouw worden bepaald, ondanks dat dit geen geluidsgevoelige functie is. Deze resultaten worden vervolgens getoetst aan de Wet geluidhinder.

Aan de hand van de gecumuleerde geluidsbelastingen op de gevels van de woning kan in een later stadium de minimaal benodigde gevelwering worden bepaald.

De situatie is weergegeven in bijlage 1.

2. Normstelling

Wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder (1-1-2013) zijn voor wegverkeerslawaai zones opgenomen, waarbinnen regels zijn gesteld omtrent bescherming van geluidgevoelige objecten.

Voor de normstelling binnen deze zones wordt voor verkeerslawaai onderscheid gemaakt tussen de ligging in binnenstedelijk gebied en buitenstedelijk gebied. Binnenstedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Het buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een autoweg en autosnelweg.

De breedten van de geluidzones voor de verschillende wegen is weergegeven in onderstaande tabel 2.1.

Tabel 2.1 : Breedten van geluidzones

Type gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzone [meter]
Stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

Tabel 2.2 : Geluidsgrenswaarden voor nieuwbouw van binnenstedelijke situaties langs bestaande wegen (art. 83 Wgh)

	Woningen
Maximale gevelwaarde	63 dB
Maximale binnenwaarde	33 dB

Tabel 2.3 : Geluidsgrenswaarden voor nieuwbouw van buitenstedelijke situaties langs bestaande wegen (art. 83 Wgh)

	Woningen
Maximale gevelwaarde	53 dB
Maximale binnenwaarde	33 dB

Aftrek voor het in de toekomst stiller worden van wegverkeer

Alvorens te toetsen aan de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder dient een correctie volgens voorschrift 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (2012) te worden toegepast. Indien in alle redelijkheid kan worden beredeneerd dat op de betreffende weg nog maatregelen mogelijk zijn die een beduidend lager geluidsniveau in de toekomst tot gevolg zullen hebben dan mag voor wegen met een rijsnelheid tot 70 km/h een correctie worden toegepast van maximaal 5 dB.

Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt :

- ▶ 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB bedraagt.
- ▶ 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB bedraagt;
- ▶ 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.
- ▶ 5 dB voor de overige wegen
- ▶ 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder (borging binnenwaarden).

Voor onderhavige situatie geldt dat de wegen als bestaande en de woning als nieuwe situatie gezien dient te worden. De wegen buiten de bebouwde kom hebben een geluidzone van 250 meter. De aftrek conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 bedraagt -5 dB voor alle wegen (60 km/h).

Hogere waardeprocedure

Via een hogere waarde procedure kan van de voorkeursgrenswaarde worden afgeweken tot de hoogst toelaatbare geluidsbelasting. Of én in hoeverre deze afwegingsruimte tussen de voorkeursgrenswaarde en de hoogst toelaatbare geluidsbelasting wordt gebruikt, is ter beoordeling van het college van de gemeente Landerd.

Het college van de gemeente Landerd mag hogere waarden slechts verlenen indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer, ondoeltreffend zullen zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (art. 110a lid 5 Wgh).

Ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting wordt ook wel voorkeursgrenswaarde genoemd. Het vaststellen van een hogere waarde op grond van artikel 100a Wgh is alleen mogelijk indien:

- de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege de weg van de gevel van de woning of andere geluidsgevoelige gebouwen, onvoldoende doeltreffend is, of;
- de toepassing van maatregelen stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Daarnaast heeft de gemeente Landerd aanvullend beleid vastgesteld voor het vaststellen van hogere waarden. Bij het vaststellen van een hogere waarde moet eveneens voldaan worden aan de eisen uit dit beleid.

3. Uitgangspunten

De gemeente Landerd heeft de verkeersgegevens ter beschikking gesteld van de Elsstraat en Waterstaat. Vande Kekerstraat waren geen gegevens voorhanden, maarvolgens de gemeente kon hier een etmaalintensiteit van 100 motorvoertuigen worden aangehouden. De gegevens van de wegen betreffen tellingen van 2020. Voor het planjaar is een autonome toename van 2% per jaar van toepassing.

De etmaalintensiteiten, rijsnelheden en de wegdektypes staan in tabel 3.1.

Tabel 3.1 : Verkeersgegevens wegen voor prognosejaar 2031

Weg	Etmaalintensiteit	Wegdektype	Rijsnelheid [km/h]
Elsstraat	469	DAB	60
Waterstaat	715	DAB	60
Kerkstraat	100	DAB	60

Aan de hand van deze verkeersgegevens zijn de geluidsbelastingen bepaald op de gevels van de woning en het kantoorgebouw.

De volledige invoergegevens (o.a. verdeling over de etmaalperioden en voertuigcategorieën) voor het akoestisch model zijn opgenomen in bijlage 2.

4. Resultaten

De nieuwe woning is gesitueerd in het invloedsgebied van de Elsstraat, Waterstaat en Kerkstraat.

Aan de hand van de verkeersgegevens, zoals in voorgaand hoofdstuk gegeven, zijn de geluidsbelastingen bepaald. Toetsing aan de grenswaarden geschiedt per weg. De berekeningen zijn uitgevoerd op waarnemhoogten van 1.5 en 5.0 m overeenkomend met de begane grond en eerste verdieping van de woning.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens standaard rekenmethode 2 (2012) en hiervoor is gebruik gemaakt van software van DGMR (Geomilieu V2020.2). De voor de berekeningen van belang zijnde bodemfactor die is gebruikt bij de berekeningen bedraagt 0.9, buiten de verhardingen (factor 0). De resultaten staan per weg vermeld in tabel 4.1, waarbij de geluidbelastingen van alle wegen afzonderlijk (inclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012) en gecumuleerd (exclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012) zijn weergegeven.

Tabel 4.1 : Geluidbelastingen L_{den}

Rekenpunt	L_{den} [dB] 2031			
	Elsstraat	Waterstaat	Kerkstraat	Cumulatief
W1. Voorgevel	45	17	15	50
W2. Linker zijgevel	43	23	6	48
W3. Rechter zijgevel	41	--	20	46
W4. Achtergevel	34	24	18	40
W5. Kantoor	47	--	12	52

Opmerkingen tabel 4.1:

- : voor de locatie van de rekenpunten wordt verwezen naar bijlage 2
- : de vermelde geluidsniveaus zijn de maximale waarde voor de gevels

Geconcludeerd kan worden dat de voorkeursgrenswaarde op de woning niet wordt overschreden ten gevolge van het verkeer. Dit betekent dat geen maatregelen overwogen hoeven te worden. Ook voor het kantoor gelden geen nadere eisen.

De volledige resultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

5. Conclusie en aanbevelingen

Toetsing van de berekende geluidbelastingen aan de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde dient per geluidbron (weg) afzonderlijk te geschieden op de gevels van de geluidgevoelige bestemming. De voorkeursgrenswaarde bedraagt bij nieuwe bestemmingen met een woonfunctie 48 dB. Verder is bij aanwezige wegen en nog niet geprojecteerde geluidgevoelige woonfunctie onder bepaalde voorwaarden een ontheffing tot maximaal 53 (wegen buiten bebouwde kom) mogelijk.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (inclusief aftrek, Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012) op de gevels niet wordt overschreden ten gevolge van het verkeer op de wegen.

De hoogste geluidsbelasting op de woning bedraagt 50 dB. De gevelwering dient minimaal 17 dB te bedragen. De hoogste geluidsbelasting op het kantoor bedraagt 52 dB, zodat hiervoor de maximale gevelwering 14 dB dien te bedragen. Voor zowel het kantoor als de woning wordt hierbij reeds voldaan met de minimumeis volgens het Bouwebsluit van 20 dB voor de gevelwering.

De woning beschikt, gezien de geluidsbelastingen, over een geluidluwe gevel en buitenruimte.

Geconcludeerd wordt daarom dat de realisatie van de nieuwe woning en het kantoor, niet wordt belemmerd uit akoestisch oogpunt.

Bijlage 1 : Luchtfoto + situatietekening

Elsstraat 3, Schaijk

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Legenda



Elsstraat 3

Google Earth

© 2021 Google

© 2021 GeoBasis-DE/BKG

300 m



N

Richterweg

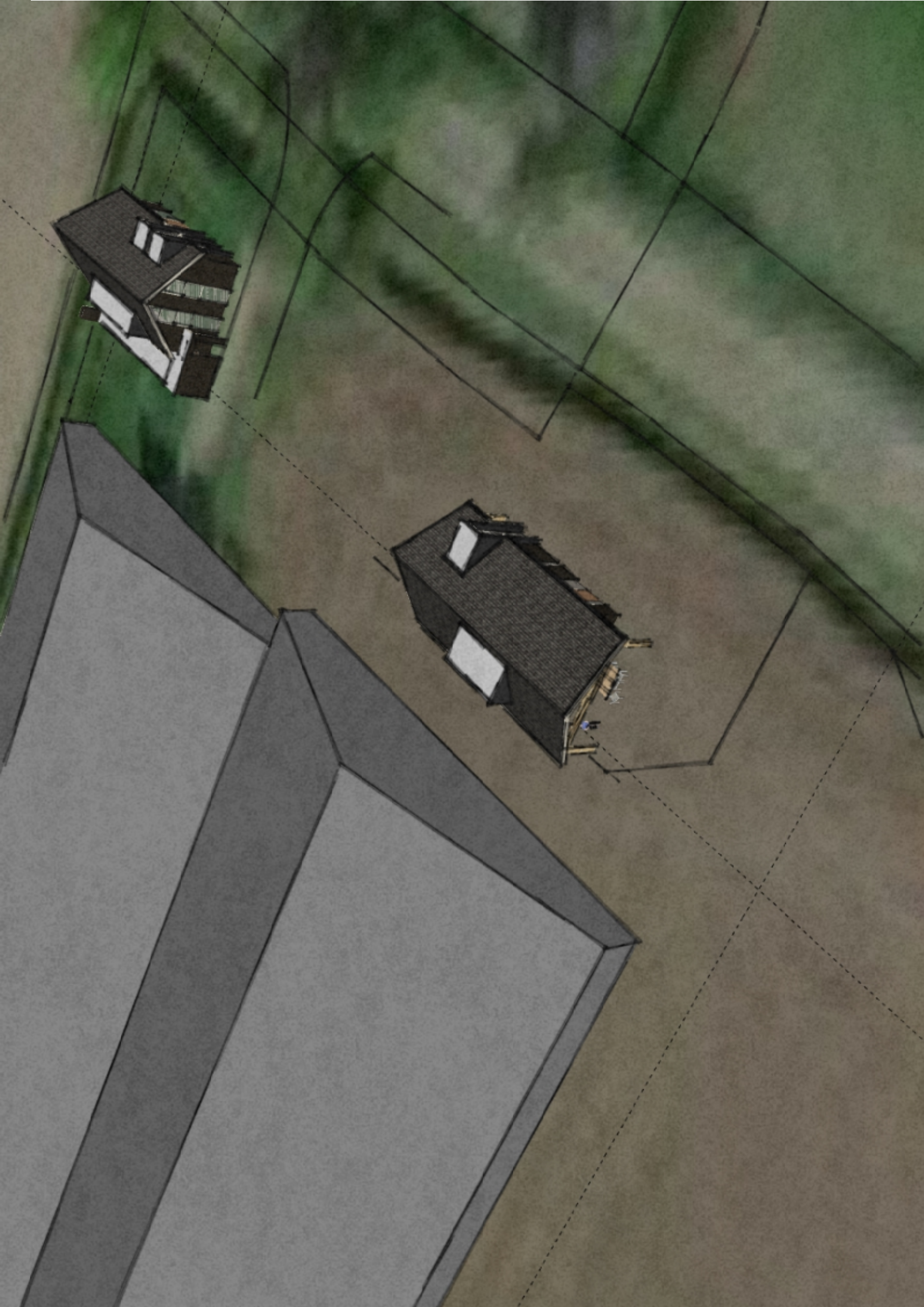
Dorpenweg

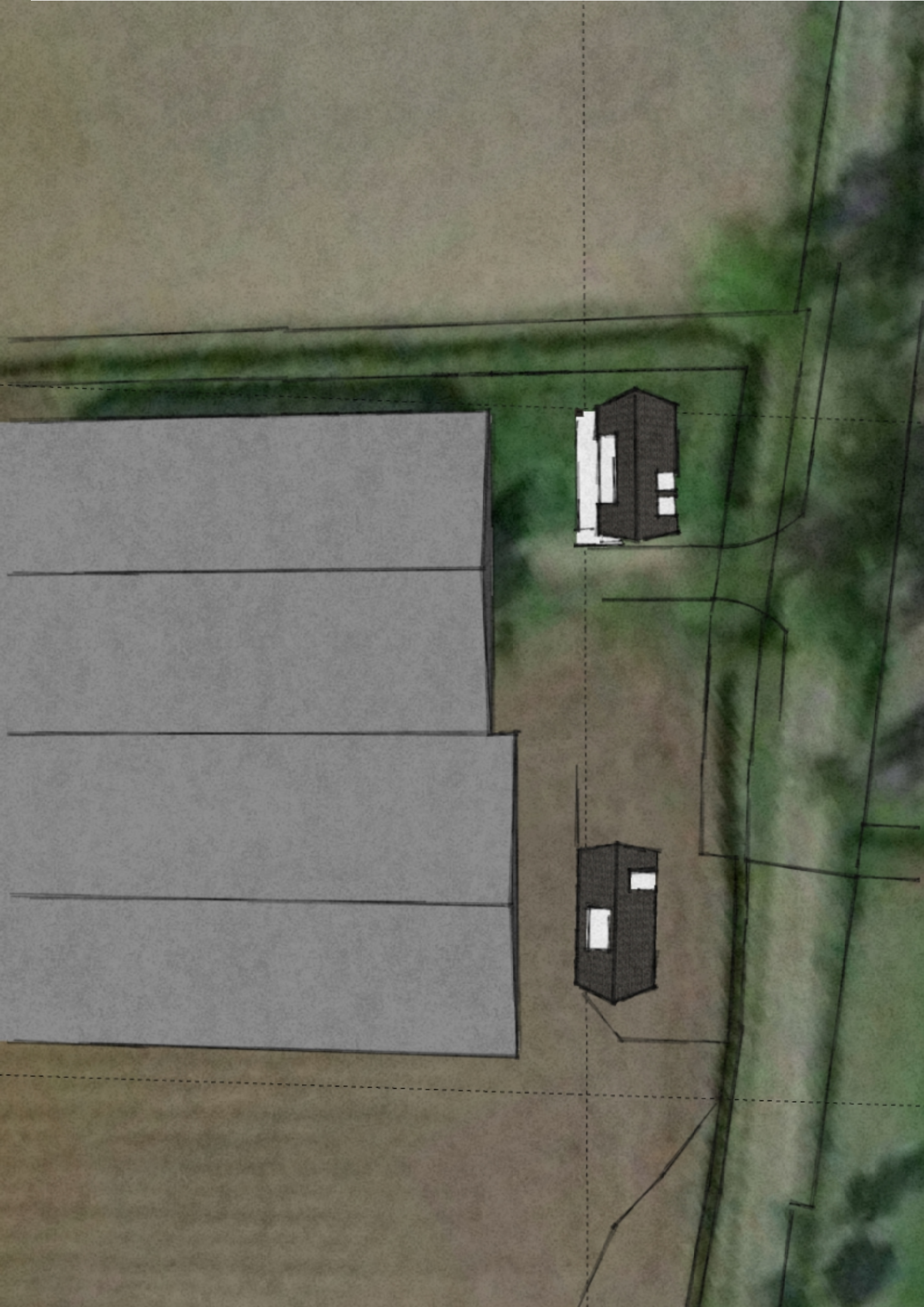
Elsstraat

Elsstraat 3

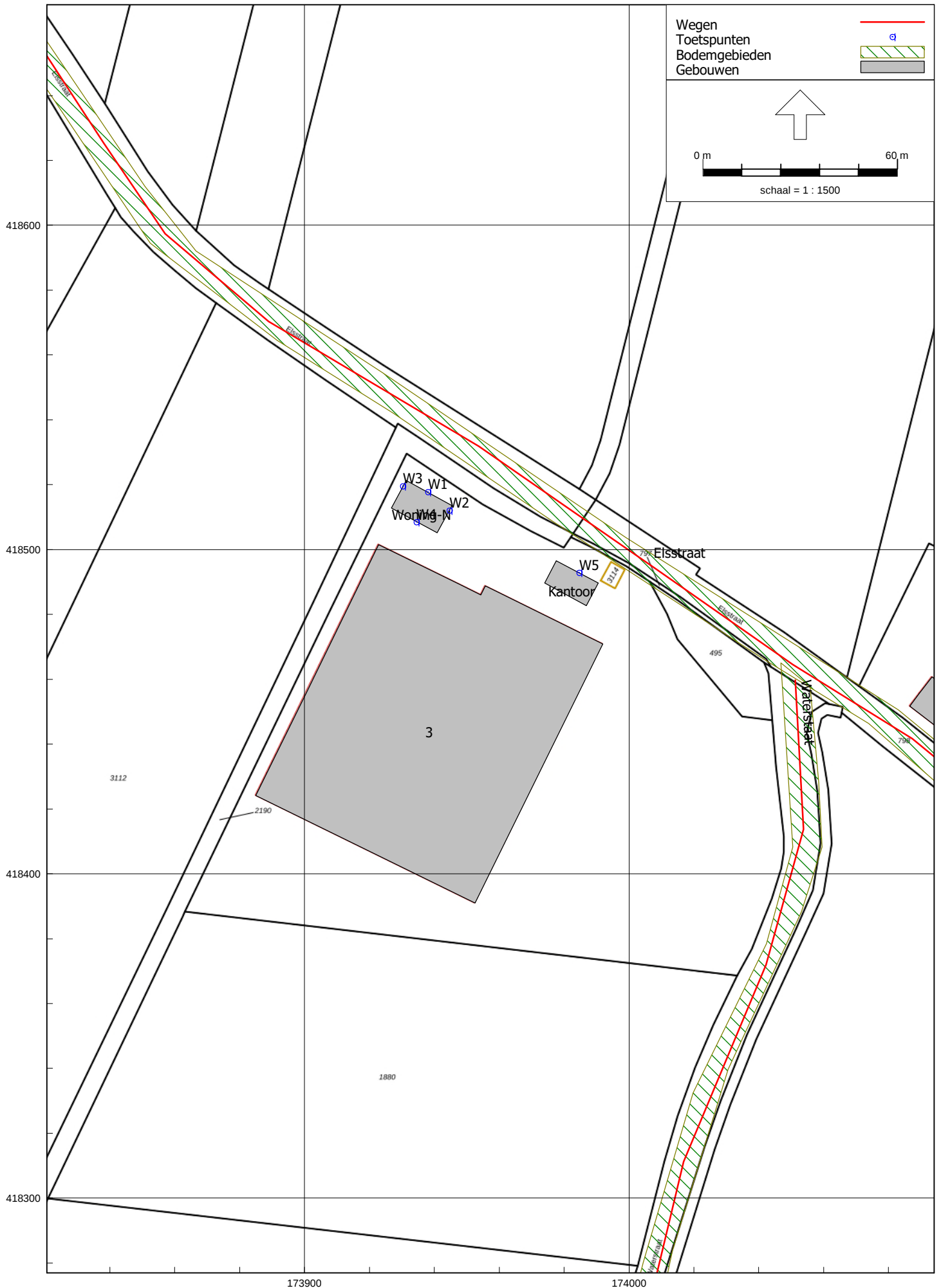
N277

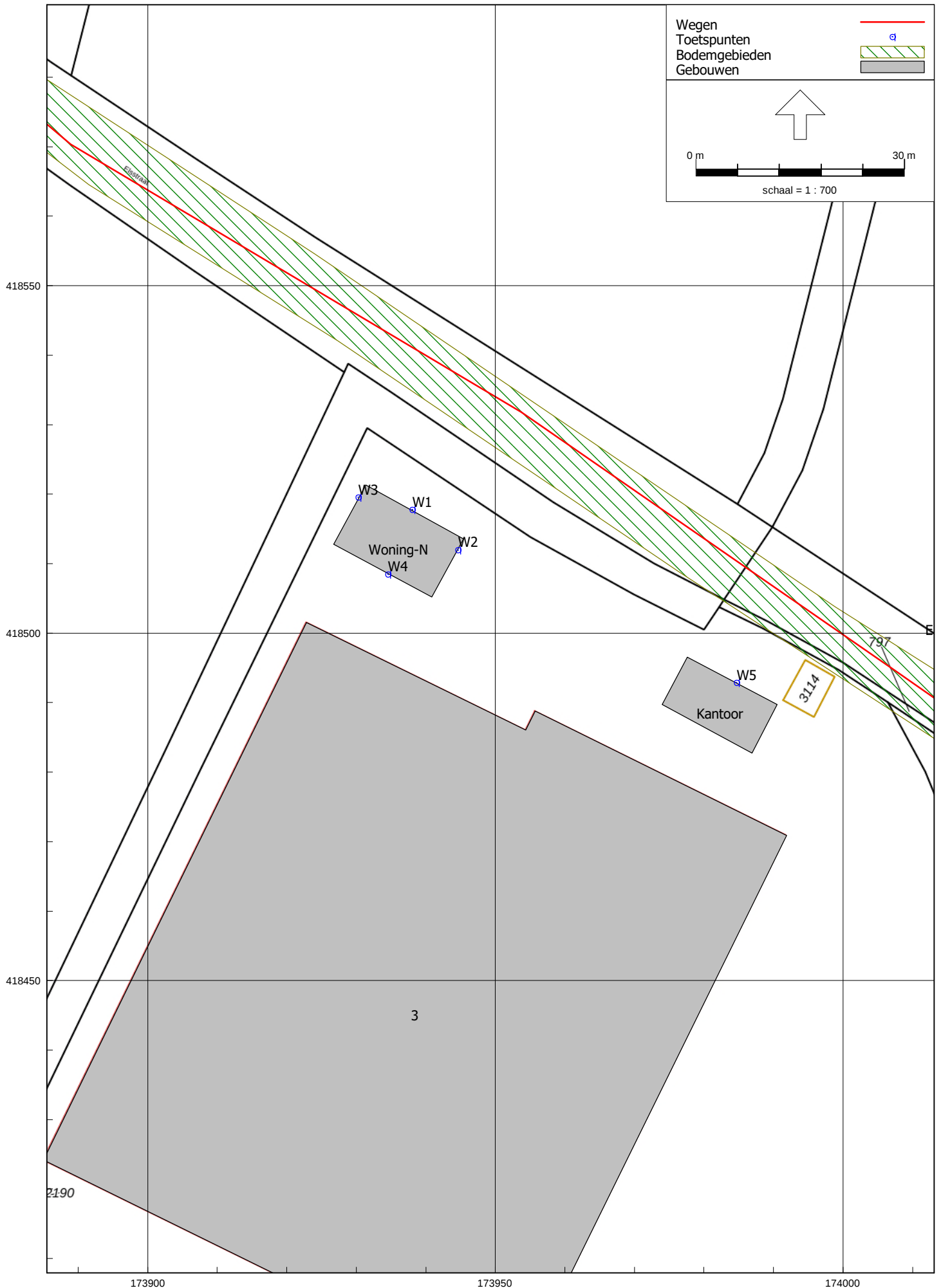






Bijlage 2 : Invoergegevens wegverkeerslawai





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Planjaar 2031

Model eigenschap

Omschrijving	Planjaar 2031
Verantwoordelijke	wil
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaa RMW-2012
Aangemaakt door	wil op 5-3-2021
Laatst ingezien door	wil op 5-3-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,90
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Groepsreducties
Model: Planjaar 2031

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
dkk_pand.gml	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Elsstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Kerkstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Waterstaat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Elsstraat 3, Schaijk

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw - Elsstraat 3, Schaijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
Elsstraat	20	2	14:24, 5 mrt 2021	-1	2	Elsstraat	Elsstraat	Polylijn	174258,70	418294,06	173764,34	418722,02
Waterstaat	22	3	14:24, 5 mrt 2021	-5	2	Waterstaat	Waterstaat	Polylijn	174051,28	418459,67	174029,97	418053,03
Kerkstraat	21	4	14:24, 5 mrt 2021	-3	2	Kerkstraat	Kerkstraat	Polylijn	173809,43	418659,71	173565,94	418377,69

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Elsstraat 3, Schaijk

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw - Elsstraat 3, Schaijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
Elsstraat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	14	660,53	660,53
Waterstaat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	10	421,50	421,50
Kerkstraat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	9	373,19	373,19

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Elsstraat 3, Schaijk

M&A Omgeving BV

Maart 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw - Elsstraat 3, Schaijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
Elsstraat	27,40	75,36	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60
Waterstaat	34,01	65,78	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60
Kerkstraat	31,30	63,78	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai
Elsstraat 3, Schaijk

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw - Elsstraat 3, Schaijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	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))	Crow965	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)
Elsstraat	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	469,00	469,00	6,78	3,16	0,75	--	--
Waterstaat	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	715,00	715,00	6,79	2,77	0,93	--	--
Kerkstraat	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	100,00	100,00	6,78	3,16	0,75	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Elsstraat 3, Schaijk

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Model: Planjaar 2031

Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw - Elsstraat 3, Schaijk

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%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)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)
Elsstraat	--	--	--	91,80	91,80	91,80	--	3,80	3,80	3,80	--	4,40	4,40	4,40	--	--	--	--	--	29,19
Waterstaat	--	--	--	87,50	87,50	87,50	--	5,90	5,90	5,90	--	6,60	6,60	6,60	--	--	--	--	--	42,48
Kerkstraat	--	--	--	91,80	91,80	91,80	--	3,80	3,80	3,80	--	4,40	4,40	4,40	--	--	--	--	--	6,22

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Elsstraat 3, Schaijk

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw - Elsstraat 3, Schaijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	BGE	LE (D)	63	LE (D)	125	LE (D)	250	LE (D)	500
Elstraat	13,61	3,23	--	1,21	0,56	0,13	--	1,40	0,65	0,15	--	100,3	71,15	71,15	79,12	85,27	85,27	91,22	91,22	
Waterstaat	17,33	5,82	--	2,86	1,17	0,39	--	3,20	1,31	0,44	--	102,8	74,00	74,00	82,03	88,39	88,39	93,94	93,94	
Kerkstraat	2,90	0,69	--	0,26	0,12	0,03	--	0,30	0,14	0,03	--	93,6	64,44	64,44	72,41	78,55	78,55	84,51	84,51	

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Elsstraat 3, Schaijk

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw - Elsstraat 3, Schaijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (D)	1k	LE (D)	2k	LE (D)	4k	LE (D)	8k	LE (D)	Totaal	LE (A)	63	LE (A)	125	LE (A)	250	LE (A)	500	LE (A)	1k	LE (A)	2k	LE (A)	4k	LE (A)	8k	LE (A)	Totaal
Elstraat	97,03		93,45		86,67		76,76		99,79		67,84		75,80		81,95		87,90		93,72		90,14		83,35		73,44		96,48	
Waterstaat	99,17		95,62		88,86		79,35		102,07		70,10		78,14		84,50		90,04		95,28		91,73		84,97		75,46		98,18	
Kerkstraat	90,32		86,74		79,95		70,05		93,08		61,13		69,09		75,24		81,19		87,01		83,43		76,64		66,73		89,77	

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Elsstraat 3, Schaijk

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw - Elsstraat 3, Schaijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	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 (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k
Elsstraat	61,59	69,56	75,70	81,66	87,47	83,89	77,10	67,20	90,23	--	--	--	--	--
Waterstaat	65,36	73,40	79,76	85,30	90,54	86,99	80,23	70,72	93,44	--	--	--	--	--
Kerkstraat	54,88	62,85	68,99	74,95	80,76	77,18	70,39	60,48	83,52	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Elsstraat 3, Schaijk

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw - Elsstraat 3, Schaijk
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (P4)	2k	LE (P4)	4k	LE (P4)	8k	LE (P4)	Totaal
Elsstraat	--	--	--	--	--	--	--	--
Waterstaat	--	--	--	--	--	--	--	--
Kerkstraat	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai
Elsstraat 3, Schaijk

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw - Elsstraat 3, Schaijk
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A
--	25	0	14:23, 5 mrt 2021	-7	2	W1	Voorgevel woning	Punt	173938,04	418517,75	0,00	Relatief	1,50
--	26	0	14:22, 5 mrt 2021	-13	2	W2	Linker zijgevel woning	Punt	173944,67	418511,98	0,00	Relatief	1,50
--	27	0	14:23, 5 mrt 2021	-19	2	W3	Rechter zijgevel woning	Punt	173930,28	418519,53	0,00	Relatief	1,50
--	28	0	14:23, 5 mrt 2021	-25	2	W4	Achtergevel woning	Punt	173934,56	418508,48	0,00	Relatief	1,50
--	29	0	14:23, 5 mrt 2021	-31	2	W5	Voorgevel kantoor	Punt	173984,74	418492,89	0,00	Relatief	1,50

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Elsstraat 3, Schaijk

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw - Elsstraat 3, Schaijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Elsstraat 3, Schaijk

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw - Elsstraat 3, Schaijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
--	23	0	14:22, 5 mrt 2021	Woning-N	Nieuwe woning	3	173945,42	418513,56	8,00	8,00	0,00	Relatief
--	24	0	14:21, 5 mrt 2021	Kantoor	Nieuwe woning	3	173977,63	418496,55	8,00	8,00	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	5	1	14:12, 5 mrt 2021	7	1685100000145434	Polygoon	173978,75	418158,61	8,00	8,00	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	7	1	14:12, 5 mrt 2021	5	16851000000145065	Polygoon	173386,84	418676,85	8,00	8,00	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	8	1	14:11, 5 mrt 2021	3	16851000000147625	Polygoon	173991,88	418470,91	6,00	6,00	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	9	1	14:12, 5 mrt 2021	5	16851000000136994	Polygoon	173983,64	418101,69	8,00	8,00	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	10	1	14:12, 5 mrt 2021	3A	08281000001475298	Polygoon	174178,97	418416,11	6,00	6,00	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	11	1	14:12, 5 mrt 2021	3	08281000001483245	Polygoon	174227,44	418393,49	8,00	8,00	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	12	1	14:12, 5 mrt 2021	1	08281000001487924	Polygoon	174089,52	418455,68	8,00	8,00	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	13	1	14:12, 5 mrt 2021	8	16851000000137661	Polygoon	174481,07	418145,28	8,00	8,00	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	14	1	14:12, 5 mrt 2021	23	16851000000138311	Polygoon	174409,16	418149,90	8,00	8,00	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	15	1	14:12, 5 mrt 2021	10	16851000000137662	Polygoon	174460,99	418157,76	8,00	8,00	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	16	1	14:12, 5 mrt 2021	2	16851000000137665	Polygoon	174103,42	418193,34	6,00	6,00	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	17	1	14:12, 5 mrt 2021	25	16851000000142750	Polygoon	174384,97	418171,01	8,00	8,00	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	18	1	14:12, 5 mrt 2021	21	16851000000137555	Polygoon	174458,51	418128,34	8,00	8,00	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	19	1	14:12, 5 mrt 2021	21a	16851000000137556	Polygoon	174475,90	418108,13	8,00	8,00	0,00	Relatief

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Elsstraat 3, Schaijk

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw - Elsstraat 3, Schaijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	FUNCTIE	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend
--	4	51,31	154,19	9,52	16,05	Woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
--	4	44,92	114,46	7,75	14,68	Woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
dkk_pand.gml	15	51,59	119,87	0,34	9,50					0	0	0	0 dB	False
dkk_pand.gml	19	53,35	143,16	0,33	9,60					0	0	0	0 dB	False
dkk_pand.gml	8	329,06	6614,58	3,05	89,12					0	0	0	0 dB	False
dkk_pand.gml	16	63,21	149,00	0,77	9,53					0	0	0	0 dB	False
dkk_pand.gml	12	225,10	2116,18	4,00	35,96					0	0	0	0 dB	False
dkk_pand.gml	8	87,36	376,85	2,01	25,77					0	0	0	0 dB	False
dkk_pand.gml	6	72,80	284,28	5,00	25,05					0	0	0	0 dB	False
dkk_pand.gml	9	37,87	85,01	0,20	8,45					0	0	0	0 dB	False
dkk_pand.gml	6	44,25	117,34	1,20	11,64					0	0	0	0 dB	False
dkk_pand.gml	12	58,43	132,81	0,16	10,24					0	0	0	0 dB	False
dkk_pand.gml	8	172,00	1100,27	1,67	65,37					0	0	0	0 dB	False
dkk_pand.gml	10	49,80	133,34	0,26	9,74					0	0	0	0 dB	False
dkk_pand.gml	9	50,08	125,43	0,51	11,32					0	0	0	0 dB	False
dkk_pand.gml	11	55,77	160,37	0,22	15,38					0	0	0	0 dB	False

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Elsstraat 3, Schaijk

M&A Omgeving BV

Maart 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw - Elsstraat 3, Schaijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
--	2	0	14:08, 5 mrt 2021	Waterstaat	Waterstaat	Polygoon	174046,82	418465,03	21	867,77	3211,13	7,44
--	3	0	14:08, 5 mrt 2021	Kerkstraat	Kerkstraat	Polygoon	173806,12	418666,90	16	761,82	2101,86	4,34
--	4	0	14:09, 5 mrt 2021	Elsstraat	Elsstraat	Polygoon	174225,27	418321,55	21	1302,71	5869,26	10,29

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Elsstraat 3, Schaijk

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw - Elsstraat 3, Schaijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Max.lengte	Bf
--	67,60	0,00
--	118,60	0,00
--	108,91	0,00

Bijlage 3 : Resultaten wegverkeerslawaa

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai; excl. correctie art. 3.4 RMG
Elsstraat 3, Schaijk; geluidsniveaus tgv alle wegen

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel woning	173938,04	418517,75	1,50	49,1	45,8	39,5	49,6
W1_B	Voorgevel woning	173938,04	418517,75	5,00	49,8	46,5	40,3	50,3
W2_A	Linker zijgevel woning	173944,67	418511,98	1,50	46,2	42,9	36,7	46,7
W2_B	Linker zijgevel woning	173944,67	418511,98	5,00	47,1	43,8	37,6	47,6
W3_A	Rechter zijgevel woning	173930,28	418519,53	1,50	44,9	41,6	35,4	45,4
W3_B	Rechter zijgevel woning	173930,28	418519,53	5,00	45,9	42,6	36,3	46,4
W4_A	Achtergevel woning	173934,56	418508,48	1,50	37,3	33,9	27,8	37,7
W4_B	Achtergevel woning	173934,56	418508,48	5,00	39,4	36,0	29,9	39,9
W5_A	Voorgevel kantoor	173984,74	418492,89	1,50	51,4	48,1	41,8	51,8
W5_B	Voorgevel kantoor	173984,74	418492,89	5,00	51,7	48,4	42,1	52,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai; incl. correctie art. 3.4 RMG
Elsstraat 3, Schaijk; geluidsniveaus tgv Elsstraat

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Elsstraat
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel woning	173938,04	418517,75	1,50	44,1	40,8	34,5	44,6
W1_B	Voorgevel woning	173938,04	418517,75	5,00	44,8	41,5	35,2	45,3
W2_A	Linker zijgevel woning	173944,67	418511,98	1,50	41,2	37,9	31,6	41,7
W2_B	Linker zijgevel woning	173944,67	418511,98	5,00	42,1	38,8	32,5	42,6
W3_A	Rechter zijgevel woning	173930,28	418519,53	1,50	39,9	36,6	30,4	40,4
W3_B	Rechter zijgevel woning	173930,28	418519,53	5,00	40,8	37,5	31,3	41,3
W4_A	Achtergevel woning	173934,56	418508,48	1,50	31,8	28,5	22,2	32,3
W4_B	Achtergevel woning	173934,56	418508,48	5,00	33,9	30,6	24,4	34,4
W5_A	Voorgevel kantoor	173984,74	418492,89	1,50	46,4	43,1	36,8	46,8
W5_B	Voorgevel kantoor	173984,74	418492,89	5,00	46,7	43,4	37,1	47,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai; incl. correctie art. 3.4 RMG
Elsstraat 3, Schaijk; geluidsniveaus tgv Kerkstraat

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kerkstraat
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
W1_A	Voorgevel woning	173938,04	418517,75	1,50	13,8	10,5	4,2	14,3	
W1_B	Voorgevel woning	173938,04	418517,75	5,00	14,2	10,9	4,7	14,7	
W2_A	Linker zijgevel woning	173944,67	418511,98	1,50	3,9	0,6	-5,7	4,4	
W2_B	Linker zijgevel woning	173944,67	418511,98	5,00	5,2	1,9	-4,3	5,7	
W3_A	Rechter zijgevel woning	173930,28	418519,53	1,50	18,9	15,5	9,3	19,3	
W3_B	Rechter zijgevel woning	173930,28	418519,53	5,00	19,6	16,3	10,0	20,1	
W4_A	Achtergevel woning	173934,56	418508,48	1,50	16,6	13,3	7,0	17,0	
W4_B	Achtergevel woning	173934,56	418508,48	5,00	17,5	14,1	7,9	17,9	
W5_A	Voorgevel kantoor	173984,74	418492,89	1,50	11,3	8,0	1,8	11,8	
W5_B	Voorgevel kantoor	173984,74	418492,89	5,00	11,8	8,5	2,3	12,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai; incl. correctie art. 3.4 RMG
Elsstraat 3, Schaijk; geluidsniveaus tgv Waterstaat

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Waterstaat
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel woning	173938,04	418517,75	1,50	14,7	10,8	6,0	15,4
W1_B	Voorgevel woning	173938,04	418517,75	5,00	16,0	12,2	7,4	16,7
W2_A	Linker zijgevel woning	173944,67	418511,98	1,50	19,3	15,4	10,7	20,0
W2_B	Linker zijgevel woning	173944,67	418511,98	5,00	22,7	18,8	14,1	23,4
W3_A	Rechter zijgevel woning	173930,28	418519,53	1,50	--	--	--	--
W3_B	Rechter zijgevel woning	173930,28	418519,53	5,00	--	--	--	--
W4_A	Achtergevel woning	173934,56	418508,48	1,50	20,9	17,0	12,2	21,6
W4_B	Achtergevel woning	173934,56	418508,48	5,00	23,6	19,8	15,0	24,3
W5_A	Voorgevel kantoor	173984,74	418492,89	1,50	--	--	--	--
W5_B	Voorgevel kantoor	173984,74	418492,89	5,00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 : Verkeersgegevens gemeente Landerd

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

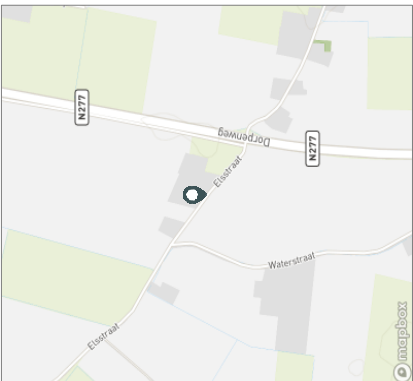
ELSSTRAAT, HERPEN

Tussen Richterstraat en Waterstraat



Meelocatie
Elstraat
Herpen
Tussen Richterstraat en Waterstraat
Ri. 1 = Ri. Noordwest (Waterstraat)
Ri. 2 = Ri. Zuidoost (Richterstraat)

Meting
Meeiperiode: 6 oktober t/m 21 oktober 2020
Methode: Telslangen
In opdracht van: Megaborn
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie
Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

INTENSITEITEN				
	Doorsnede		Ri. Noordwest	
	Weekdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag
Emaäl (0-24u)	377	100%	170	158
Dag (7-19u)	307	81,4%	139	130
Avond (19-23u)	47	12,6%	20	18
Nacht (23-7u)	23	6,0%	11	10
Ochtendspits (7-9u)	40	10,5%	34	9,6%
Avondspits (16-18u)	70	18,5%	34	29

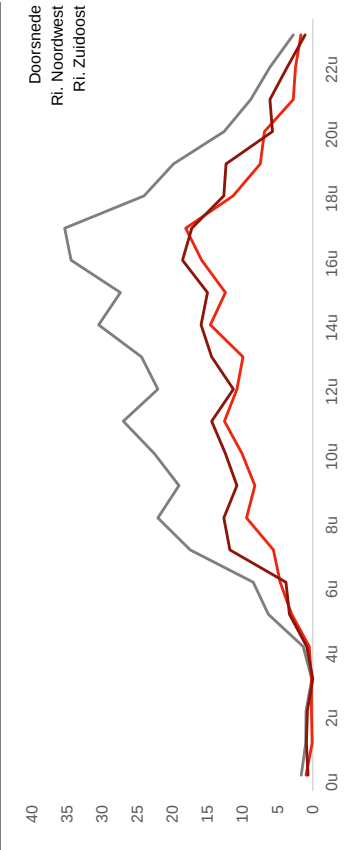
UURCIJFERS

		Doorsnede		Ri. Noordwest		Ri. Zuidoost	
		Weekdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag
00:00 - 01:00	2	0,4%	3	0,7%	1	1	1
01:00 - 02:00	1	0,3%	2	0,4%	0	1	1
02:00 - 03:00	1	0,3%	1	0,3%	0	1	1
03:00 - 04:00	0	0,0%	0	0,1%	0	0	0
04:00 - 05:00	1	0,4%	1	0,3%	1	0	1
05:00 - 06:00	6	1,7%	5	1,5%	3	3	3
06:00 - 07:00	9	2,3%	7	1,9%	5	4	3
07:00 - 08:00	17	4,6%	14	4,0%	6	5	12
08:00 - 09:00	22	5,9%	20	5,6%	9	9	13
09:00 - 10:00	19	5,1%	19	5,3%	8	8	11
10:00 - 11:00	23	6,0%	22	6,2%	10	10	12
11:00 - 12:00	27	7,2%	25	7,1%	13	12	14
12:00 - 13:00	22	5,9%	23	6,5%	11	11	12
13:00 - 14:00	24	6,5%	26	7,3%	10	10	14
14:00 - 15:00	31	8,1%	30	8,5%	15	13	16
15:00 - 16:00	27	7,3%	27	7,7%	12	13	15
16:00 - 17:00	34	9,1%	32	8,9%	16	14	19
17:00 - 18:00	35	9,4%	32	8,9%	18	15	17
18:00 - 19:00	24	6,4%	22	6,1%	11	10	13
19:00 - 20:00	20	5,3%	17	4,8%	8	6	12
20:00 - 21:00	13	3,4%	11	3,2%	7	6	6
21:00 - 22:00	9	2,4%	8	2,3%	3	3	6
22:00 - 23:00	6	1,6%	6	1,7%	2	3	4
23:00 - 24:00	3	0,7%	2	0,6%	2	1	1

VOERTUIGVERDELING

		Doorsnede		Ri. Noordwest		Ri. Zuidoost	
		Weekdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag
Licht (L)	346	91,8%	331	92,8%	91,5%	92,4%	92,0%
Middelzwaar (M)	14	3,8%	12	3,3%	3,6%	3,2%	4,0%
Zwaar (Z)	17	4,4%	14	3,9%	4,9%	4,4%	4,0%

UURVERLOOP WERKDAG PER RIJRICHTING



ETMAALTOTALEN

		Doorsnede		Ri. Noordwest	
		Weekdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag
00:00 - 01:00	2	0,4%	3	1	1
01:00 - 02:00	1	0,3%	2	0	1
02:00 - 03:00	1	0,3%	1	0	1
03:00 - 04:00	0	0,0%	0	0	0
04:00 - 05:00	1	0,4%	1	0	1
05:00 - 06:00	6	1,7%	5	3	3
06:00 - 07:00	9	2,3%	7	4	4
07:00 - 08:00	17	4,6%	14	6	5
08:00 - 09:00	22	5,9%	20	9	13
09:00 - 10:00	19	5,1%	19	8	11
10:00 - 11:00	23	6,0%	22	10	12
11:00 - 12:00	27	7,2%	25	13	14
12:00 - 13:00	22	5,9%	23	11	11
13:00 - 14:00	24	6,5%	26	10	14
14:00 - 15:00	31	8,1%	30	15	13
15:00 - 16:00	27	7,3%	27	12	13
16:00 - 17:00	34	9,1%	32	16	14
17:00 - 18:00	35	9,4%	32	18	15
18:00 - 19:00	24	6,4%	22	11	10
19:00 - 20:00	20	5,3%	17	8	6
20:00 - 21:00	13	3,4%	11	7	6
21:00 - 22:00	9	2,4%	8	3	3
22:00 - 23:00	6	1,6%	6	2	3
23:00 - 24:00	3	0,7%	2	1	1

ETMAALTOTALEN

		Doorsnede		Ri. Noordwest	
		Weekdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag
00:00 - 01:00	2	0,4%	3	1	1
01:00 - 02:00	1	0,3%	2	0	1
02:00 - 03:00	1	0,3%	1	0	1
03:00 - 04:00	0	0,0%	0	0	0
04:00 - 05:00	1	0,4%	1	0	1
05:00 - 06:00	6	1,7%	5	3	3
06:00 - 07:00	9	2,3%	7	4	4
07:00 - 08:00	17	4,6%	14	6	5
08:00 - 09:00	22	5,9%	20	9	13
09:00 - 10:00	19	5,1%	19	8	11
10:00 - 11:00	23	6,0%	22	10	12
11:00 - 12:00	27	7,2%	25	13	14
12:00 - 13:00	22	5,9%	23	11	11
13:00 - 14:00	24	6,5%	26	10	14
14:00 - 15:00	31	8,1%	30	15	13
15:00 - 16:00	27	7,3%	27	12	13
16:00 - 17:00	34	9,1%	32	16	14
17:00 - 18:00	35	9,4%	32	18	15
18:00 - 19:00	24	6,4%	22	11	10
19:00 - 20:00	20	5,3%	17	8	6
20:00 - 21:00	13	3,4%	11	7	6
21:00 - 22:00	9	2,4%	8	3	3
22:00 - 23:00	6	1,6%	6	2	3
23:00 - 24:00	3	0,7%	2	1	1

SNELHEID

		Doorsnede		Ri. Noordwest	
		Weekdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag
00:00 - 01:00	2	0,4%	3	1	1
01:00 - 02:00	1	0,3%	2	0	1
02:00 - 03:00	1	0,3%	1	0	1
03:00 - 04:00	0	0,0%	0	0	0
04:00 - 05:00	1	0,4%	1	0	1
05:00 - 06:00	6	1,7%	5	3	3
06:00 - 07:00	9	2,3%	7	4	4
07:00 - 08:00	17	4,6%	14	6	5
08:00 - 09:00	22	5,9%	20	9	13
09:00 - 10:00	19	5,1%	19	8	11
10:00 - 11:00	23	6,0%	22	10	12
11:00 - 12:00	27	7,2%	25	13	14
12:00 - 13:00	22	5,9%	23	11	11
13:00 - 14:00	24	6,5%	26	10	14
14:00 - 15:00	31	8,1%	30	15	13
15:00 - 16:00	27	7,3%	27	12	13
16:00 - 17:00	34	9,1%	32	16	14
17:00 - 18:00	35	9,4%	32	18	15
18:00 - 19:00	24	6,4%	22	11	10
19:00 - 20:00	20	5,3%	17	8	6
20:00 - 21:00	13	3,4%	11	7	6
21:00 - 22:00	9	2,4%	8	3	3
22:00 - 23:00	6	1,6%	6	2	3
23:00 - 24:00	3	0,7%	2	1	1

VERKEERSTELLING

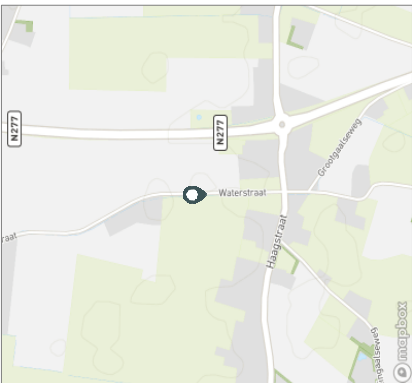
Motorvoertuigen

WATERSTAAT, SCHAIJK

Tussen Haagstraat en Elsstraat



Meelocatie	
Waterstaat	
Schaijk	
Tussen Haagstraat en Elsstraat	
Ri. 1 = Ri. Noord (Elsstraat)	
Ri. 2 = Ri. Zuid (Haagstraat)	
Meting	
Meeperiode: 6 oktober t/m 21 oktober 2020	
Methodiek: Telslangen	
In opdracht van: Megaborn	
Uitgevoerd door: Meetel	



Voertuigclassificatie	
Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties	
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)	
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)	
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)	

	Doorsnede		Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Weekdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag
Emaai (0-24u)	575	100%	300	271	276	247
Dag (7-19u)	469	81,6%	246	223	223	202
Avond (19-23u)	64	11,1%	39	35	25	23
Nacht (23-7u)	42	7,4%	15	13	27	22
Ochtendspits (7-9u)	85	14,7%	34	29	50	40
Avondspits (16-18u)	109	18,9%	63	54	45	38

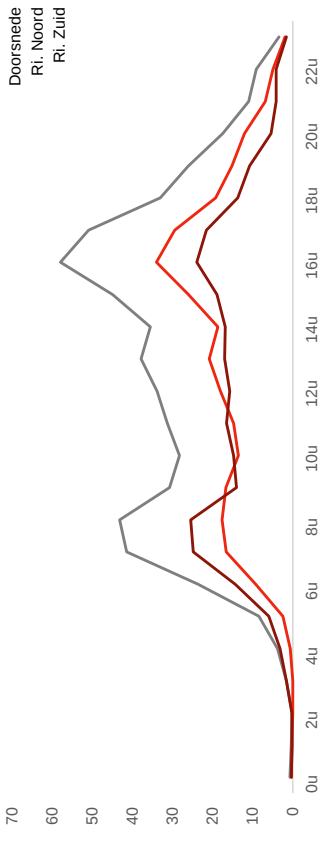
UURCIJFERS

	Doorsnede		Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Weekdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag
00:00 - 01:00	1	0,1%	2	0,3%	0	1
01:00 - 02:00	0	0,1%	1	0,2%	0	0
02:00 - 03:00	0	0,0%	1	0,1%	0	0
03:00 - 04:00	2	0,3%	1	0,3%	0	2
04:00 - 05:00	4	0,7%	3	0,6%	1	3
05:00 - 06:00	8	1,5%	7	1,3%	2	6
06:00 - 07:00	24	4,1%	18	3,5%	9	7
07:00 - 08:00	41	7,2%	34	6,5%	17	14
08:00 - 09:00	43	7,5%	35	6,8%	18	14
09:00 - 10:00	31	5,4%	28	5,4%	17	15
10:00 - 11:00	28	4,9%	29	5,7%	14	15
11:00 - 12:00	31	5,4%	30	5,8%	15	14
12:00 - 13:00	34	5,9%	36	6,9%	18	19
13:00 - 14:00	38	6,6%	37	7,1%	21	20
14:00 - 15:00	36	6,2%	34	6,6%	19	18
15:00 - 16:00	45	7,8%	41	7,9%	26	23
16:00 - 17:00	58	10,1%	49	9,5%	34	29
17:00 - 18:00	51	8,9%	43	8,2%	29	25
18:00 - 19:00	33	5,7%	29	5,6%	19	17
19:00 - 20:00	26	4,5%	23	4,5%	15	14
20:00 - 21:00	18	3,0%	15	2,9%	12	10
21:00 - 22:00	11	1,9%	11	2,1%	7	6
22:00 - 23:00	9	1,6%	8	1,6%	5	5
23:00 - 24:00	3	0,6%	4	0,7%	2	2

VOERTUIGVERDELING

	Doorsnede		Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Weekdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag
Licht (L)	503	87,5%	459	88,6%	86,4%	87,5%
Middelzwaar (M)	34	5,9%	28	5,4%	5,1%	6,3%
Zwaar (Z)	38	6,6%	31	6,0%	6,2%	6,2%

UURVERLOOP WERKDAG PER RIJRICHTING



ETMAALTOTALEN

	Aantal voertuigen		Doorsnede		Ri. Noord		Ri. Zuid	
	wo 7-okt	do 8-okt	Gem. snelheid V85	Doorsnede	52	53	64	67
do 8-okt	574	550	< 20 km/u	0,4%	0,4%	0,4%	2,7%	5,4%
vr 9-okt	599	472	20 - 30 km/u	4%	2,7%	5,4%	10,7%	11,5%
za 10-okt	263	634	30 - 40 km/u	11,1%	10,7%	11,5%	22,5%	18%
ma 12-okt	598	598	40 - 50 km/u	20,3%	40,6%	33%	22,2%	24,1%
di 13-okt	561	551	50 - 60 km/u	37%	20,5%	2,3%	4,3%	6,5%
wo 14-okt	578	516	60 - 70 km/u	22,2%	0,6%	0,2%	1,1%	1,1%
do 15-okt	516	246	70 - 80 km/u	4,3%	0,6%	0,2%	1,1%	1,1%
vr 16-okt	516	567	> 80 km/u	0,6%	0,2%	1,1%	1,1%	1,1%
za 17-okt	516	602						
zo 18-okt	516							
ma 19-okt	567							
di 20-okt	602							

SNELHEID

	Aantal voertuigen		Doorsnede		Ri. Noord		Ri. Zuid	
	wo 7-okt	do 8-okt	Gem. snelheid V85	Doorsnede	52	53	64	67
do 8-okt	574	550	< 20 km/u	0,4%	0,4%	0,4%	2,7%	5,4%
vr 9-okt	599	472	20 - 30 km/u	4%	2,7%	5,4%	10,7%	11,5%
za 10-okt	263	634	30 - 40 km/u	11,1%	10,7%	11,5%	22,5%	18%
ma 12-okt	598	598	40 - 50 km/u	20,3%	40,6%	33%	22,2%	24,1%
di 13-okt	561	551	50 - 60 km/u	37%	20,5%	2,3%	4,3%	6,5%
wo 14-okt	578	516	60 - 70 km/u	22,2%	0,6%	0,2%	1,1%	1,1%
do 15-okt	516	246	70 - 80 km/u	4,3%	0,6%	0,2%	1,1%	1,1%
vr 16-okt	516	567	> 80 km/u	0,6%	0,2%	1,1%	1,1%	1,1%
za 17-okt	516	602						
zo 18-okt	516							
ma 19-okt	567							
di 20-okt	602							