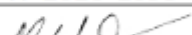


Ruimtelijke onderbouwing

OMGEVINGSVERGUNNING LOCATIE
LANKHORSTERWEG ONGENUMMERD HEELWEG

	
Behoort bij beschikking	
datum:	24-11-2021
nr:	W-2020-1095
	
Eugène Heukshorst	
Team Vergunningen	
	

	
Behoort bij beschikking	
datum:	27-09-2021
nr:	W-2020-1095
	
	

Opdracht

Ruimtelijke onderbouwing voor
Omgevingsvergunning locatie
Lankhorsterweg ongenummerd Heelweg

30 november 2020

21 september 2021 (gewijzigd)

Opdrachtgever

Bruggink Bouw B.V.
Molenweg 11
7055 AW Heelweg

Opdrachtnemer

Locis Adviseurs B.V.
Leeuwerikstraat 33 a
7051 XD Varsseveld

Projectleider:

Locis Adviseurs B.V.
Info@locisadviseurs.nl
0315 820 100

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze opgave mag worden verveelvoudigd door middel van druk, fotokopie, microfilm, geluidsband, elektronisch of op welke andere wijze dan ook, en evenmin in een geautomatiseerd gegevensbestand worden opgeslagen, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Locis Adviseurs.

Aan de inhoud van dit rapport kunnen geen rechten worden ontleend, Locis Adviseurs, verwerpt elke aansprakelijkheid voor aan ander gebruik van deze tekst dan voor de situatie waarvoor hij wordt uitgebracht. De informatie in deze tekst is onder voorbehoud en kan veranderd worden zonder voorafgaande kennisgeving.



INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Projectlocatie.....	5
1.3 Geldende planologische regeling	5
1.4 Leeswijzer	6
2 HET PROJECT	7
2.1 Huidige situatie projectlocatie	7
2.2 Historie.....	8
2.3 Toekomstige situatie projectlocatie	9
3 BELEID.....	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	11
3.2 Provinciaal beleid.....	11
3.2.1 Omgevingsvisie Gaaf Gelderland	11
3.2.2 Omgevingsverordening Gelderland	11
3.3 Regionaal beleid	12
3.3.1 Regionale structuurvisie Achterhoek 2012	12
3.3.2 Regionale Woonagenda Achterhoek 2015-2025	12
3.3.3 Kwalitatieve toetsingscriteria voor woningbouw in de Achterhoek	13
3.4 Gemeentelijk beleid	14
3.4.1 Structuurvisie Oude IJsselstreek 2025	14
3.4.2 Lokale kwaliteitscriteria woningbouw Oude IJsselstreek.....	14
3.4.3 Welstandsnota	15
4 OMGEVINGSASPECTEN	16
4.1 Bodem.....	16
4.2 Archeologie en cultuurhistorie	16
4.3 Erfopzet en landschappelijke inpassing.....	17
4.4 Flora en Fauna	19
4.4.1 Gebiedsbescherming Natura 2000	19
4.4.2 Gebiedsbescherming Gelders Natuurwerk	20
4.4.3 Soortenbescherming	20



4.5 Geluid.....	21
4.6 Luchtkwaliteit	22
4.7 Bedrijven-en milieuzonering.....	23
4.8 Externe veiligheid	24
4.9 Water	26
4.10 Verkeer en parkeren	28
4.11 Kabels en leidingen	29
4.12 Milieueffectrapportage	29
5 UITVOERBAARHEID VAN HET PROJECT	30
5.1 Economische haalbaarheid.....	30
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	30
BIJLAGEN	31

1. Tekeningen project
2. Bodemonderzoek
3. Inpassingsplan
4. Stikstofparagraaf
5. Quicksan natuurwaardenonderzoek
6. Geluidsonderzoek



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Er zijn plannen voor de bouw van een levensloopbestendige woning en twee starterswoningen op het perceel tussen Lankhorsterweg 5 en Lankhorsterweg 11 aan de rand van het dorp Heelweg West.

Deze ontwikkeling past niet binnen de kaders van het vigerend bestemmingsplan. Op 29 april 2020 is een principeverzoek ingediend. Op 18 augustus 2020 heeft het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Oude IJsselstreek besloten om in principe medewerking te verlenen.



Figuur 1: impressie levensloopbestendige woning



Figuur 2: impressie starterswoningen

Dit woningbouwinitiatief is voortgekomen uit het traject 'kleine kernen' dat de gemeente Oude IJsselstreek in 2019 is gestart in samenspraak met Heelwegs Belang. Het doel van dit traject is om de leefbaarheid in Heelweg te behouden, inzicht te krijgen in de woonbehoefte en te komen tot concrete woningbouwinitiatieven. Nadat de woonbehoefte in beeld is gebracht, is er vervolgens gezocht naar woningbouwlocaties. Omdat in de kern Heelweg West geen inbreidingslocaties beschikbaar zijn voor woningbouw, is gekozen om aan de rand van het dorp woningen toe te voegen. Eén van de resultaten van deze zoektocht is de woningbouwlocatie aan de Lankhorsterweg.



1.2 Projectlocatie

De projectlocatie is gelegen op het perceel kadastraal bekend als gemeente Varsseveld, sectie G, nummer 2177. Het is gelegen aan de rand van het dorp Heelweg West tussen de woonlocaties Lankhorsterweg 5 en Lankhorsterweg 11. Het perceel is thans gebruik als weiland voor een agrarisch bedrijf. In onderstaande afbeelding is het perceel weergegeven.

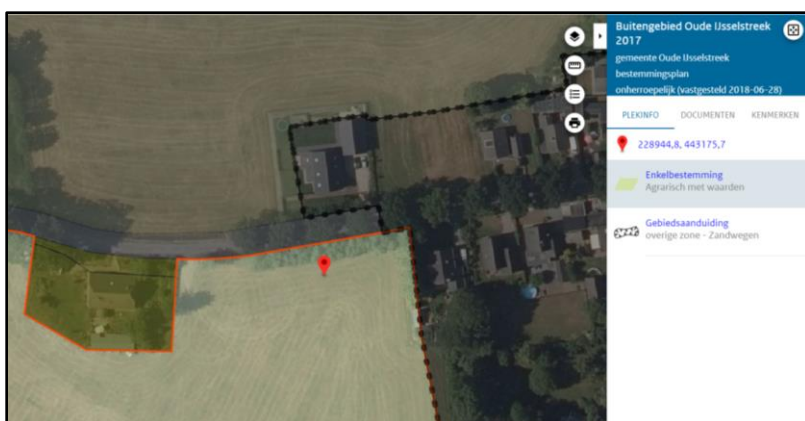


Figuur 3: Globale ligging projectlocatie (Kadastralekaart.com)

1.3 Geldende planologische regeling

De projectlocatie ligt binnen het bestemmingsplan “Buitengebied Oude IJsselstreek 2017 (onherroepelijk op 28 juni 2018) en heeft de enkelbestemming “Agrarisch”. Daarnaast geldt de gebiedsaanduiding ‘overige zone – Zandwegen’. Behoud, herstel en/of ontwikkeling van zandwegen wordt hier nagestreefd.

Ter plekke van de locatie is geen bouwvlak opgenomen wat betekent dat de realisatie van de woningen niet zondermeer mogelijk is.



Figuur 4: Uitsnede bestemmingsplankaart (bron: ruimtelijkeplannen.nl)



Geconcludeerd kan worden dat de realisatie van de woningen niet past binnen de kaders van het vigerende bestemmingsplan. Wel kan middels een omgevingsvergunning voor afwijking bestemmingsplan (artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3 Wabo) meegewerkt worden aan de beoogde ontwikkelingen. Op 18 augustus 2020 heeft het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Oude IJsselstreek besloten om in principe medewerking te verlenen aan het bouwplan. Voorwaarde is dat het plan niet in strijd is met een 'goede ruimtelijke ordening'. In deze ruimtelijke onderbouwing wordt aangetoond dat hieraan wordt voldaan.

1.4 Leeswijzer

In dit hoofdstuk is een eerste algemene indruk van de projectlocatie geschetst en is de aanleiding voor het opstellen van de ruimtelijke onderbouwing beschreven. In hoofdstuk 2 van deze ruimtelijke onderbouwing wordt de huidige en toekomstige situatie van de projectlocatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de historie. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 de haalbaarheid voor wat betreft beleid behandeld. In hoofdstuk 4 worden de relevante omgevingsaspecten nader toegelicht. Tot slot wordt in hoofdstuk 5 ingegaan op de uitvoerbaarheid van het plan.



2 HET PROJECT

2.1 Huidige situatie projectlocatie

De projectlocatie is gelegen aan de Lankhorsterweg aan de rand van het dorp Heelweg West en is thans nog in gebruik als weiland bij een agrarisch bedrijf. Dat betekent dat het perceel gedurende het groeiseizoen wordt bemest, zodat het gras groeit. Dit gras wordt meerdere keren per jaar gemaaid en ingekuild en dient als voer voor het rundvee.



Figuur 5: foto van de huidige situatie ter plaatse



Figuur 6: doorkijkje naar het perceel waar de nieuwbouw is beoogd (elzen zullen verdwijnen)



2.2 Historie

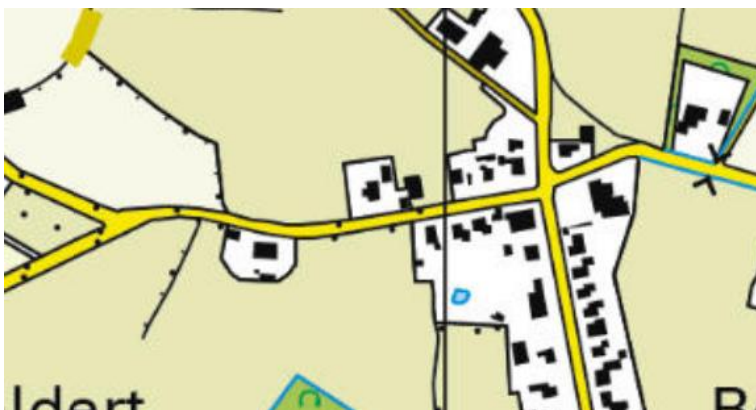
Heelweg heeft circa 1.030 inwoners en ligt ten noorden van Varsseveld. Heelweg is opgedeeld in een oostelijk en een westelijk deel. De projectlocatie ligt in het westelijk deel.

Ten aanzien van de historie kan worden vermeld dat Heelweg al in een oorkonde uit het jaar 828 wordt genoemd. In vergelijking met de overige kleine kernen in de gemeente is in Heelweg minder duidelijk kernvorming opgetreden. Heelweg Oost kenmerkt zich door woningen verspreid in het landschap. Heelweg West ligt als lint van bebouwing langs de weg.

Uit historische kaarten (topotijdreis.nl) blijkt dat op de projectlocatie nooit bebouwing heeft gestaan. Oorspronkelijk maakte het landbouwperceel onderdeel uit van de huiskavel van het agrarisch bedrijf op de locatie Lankhorsterweg 11. Overigens wordt tegenwoordig op de Lankhorsterweg 11 niet meer geboerd en is die locatie in gebruik voor woondoeleinden. De woning ten oosten van de locatie (Lankhorsterweg 5) is gerealiseerd omstreeks 1987. De woning tegenover de projectlocatie is gerealiseerd in 2016.



Figuur 7: uitsnede historische kaart 1970 (bron: www.topotijdreis.nl)



Figuur 8: uitsnede historische kaart 2017 (bron: www.topotijdreis.nl)



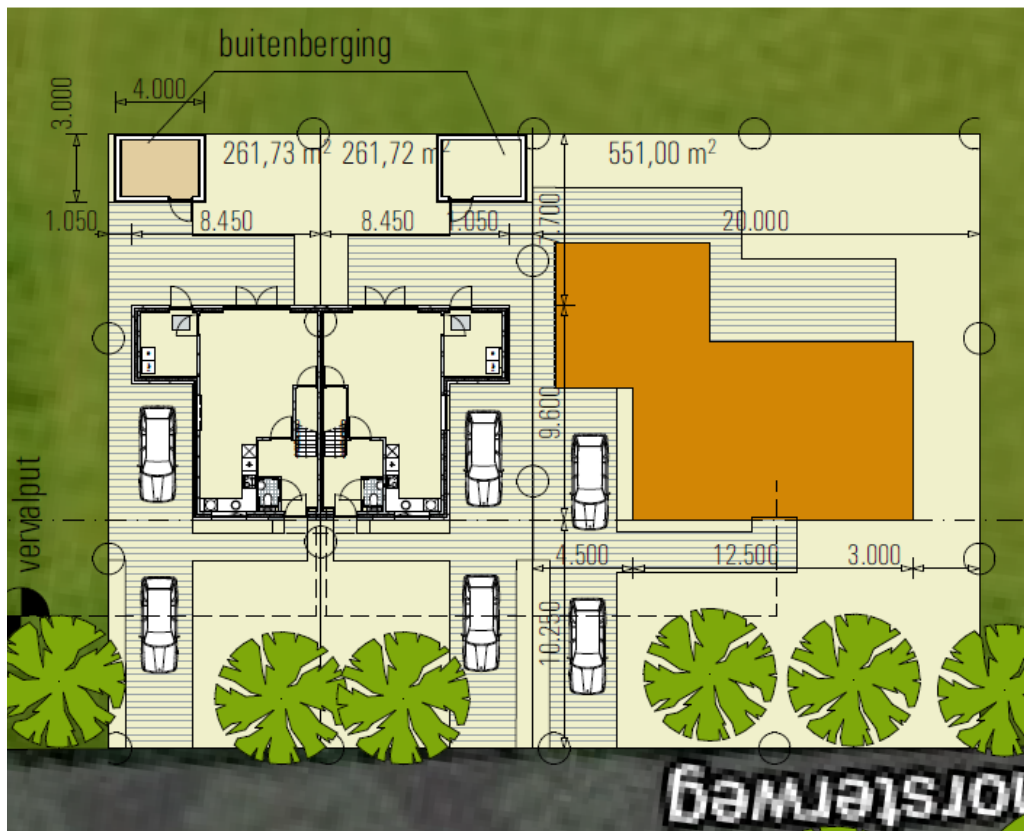
2.3 Toekomstige situatie projectlocatie

Het is de wens van initiatiefnemer om op de projectlocatie een levensloopbestendige woning en twee starterswoningen (elk met een vrijstaande berging) te realiseren.

Een woning is een levensloopbestendige woning als alle benodigde voorzieningen op de begane grond worden gerealiseerd. Hierdoor kunnen de bewoners er langer kunnen blijven wonen. De starterwoningen zijn bedoeld voor nieuwkomers op de woningmarkt. Om deze betaalbaar te houden zijn deze niet te groot.

De woningen worden met de voorgevel naar de Lankhorsterweg gezet, vergelijkbaar als de naastliggende woningen in het dorp. De elzen die langs de weg staan (aan zijde beoogde nieuwbouw) zullen verdwijnen. Uiteraard worden iets verderop nieuwe elzen ter compensatie gepland.

Uiteraard worden rondom de woningen een tuin en verhardingen aangebracht. Het parkeren zal geschieden op eigen terrein.



Figuur 9: gewenste opzet/ positie nieuwe woning

Tekeningen van de beoogde opzet zijn opgenomen als bijlage 1.



3 BELEID

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie

De Rijksoverheid werkt aan een nieuwe Omgevingswet. De Omgevingswet bundelt alle huidige wetten over de leefomgeving. Daarbij hoort ook 1 Rijksvisie op de leefomgeving: De Nationale Omgevingsvisie (NOVI).

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie naar de Tweede Kamer gestuurd. De NOVI is tot stand is gekomen in nauwe samenwerking met provincies en gemeenten, waterschappen, maatschappelijke partijen en burgers.

Met de NOVI geeft het kabinet richting aan grote opgaven waardoor Nederland de komende 30 jaar verandert. In Nederland staan we voor een aantal dringende maatschappelijke opgaven. Denk aan periodes van droogte afgewisseld met extreme regenval, de zeespiegelstijging, de overgang naar duurzame energie en de ruimte die nodig is voor windmolens en zonnepanelen. Ook de bouw van nieuwe woningen om het nationale woningtekort op te lossen en de groei en het bereikbaar houden van steden en plekken voor distributiecentra zijn van belang. Denk ook aan het versterken van de natuur en biodiversiteit, het behoud van het landschap en de vitaliteit van de landbouw. Dit zijn voorbeelden van grote, ingewikkelde opgaven. Deze opgaven kunnen niet meer apart van elkaar worden opgelost. Ze moeten in samenhang bekeken worden. Ze grijpen in elkaar en vragen meer ruimte dan beschikbaar is in Nederland. Niet alles kan, niet alles kan overal.

De NOVI geeft weer voor welke uitdagingen we staan, wat daarbij de nationale belangen zijn, welke keuzes we maken en welke richting we meegeven aan decentrale keuzes. Die keuzes hangen samen met de toekomstbeelden van de fysieke leefomgeving, de maatschappelijke opgaven en economische kansen die daarbij horen. Met de Nationale Omgevingsvisie geeft het Rijk dus een langetermijnvisie om de grote opgaven aan te pakken met als doel om het land mooier en sterker te maken en daarbij voort te bouwen op het bestaande landschap en de (historische) steden.

Ten aanzien van dit project:

Het plan voorziet in de realisatie van 2 starterswoningen en 1 levensloopbestendige woning en treft geen rechtstreeks nationaal belang.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) geeft richtlijnen voor de inhoud van een bestemmingsplan voor zover het gaat om ruimtelijke ontwikkelingen van nationaal belang. De gebieden van nationaal belang zijn rijks vaarwegen, project mainportontwikkeling Rotterdam, kustfundament, grote rivieren, Waddenzee en Waddengebied, defensie, ecologische hoofdstructuur, erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, hoofdwegen en hoofdspoorwegen, elektriciteitsvoorzieningen, buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, primaire waterkeringen buiten het kustfundament en het IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte).

Deze gebieden zijn in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening op kaarten aangegeven. De projectlocatie ligt niet een gebied van nationaal belang.



3.1.3 Ladder duurzame verstedelijking

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (oktober 2012) is “de ladder voor duurzame verstedelijking” geïntroduceerd. De Ladder voor duurzame verstedelijking (ladder) is toegevoegd aan artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening en is een instrument voor efficiënt ruimtegebruik. Het bevoegd gezag moet voldoen aan een motivatievereiste als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt. Op 1 juli 2017 is de gewijzigde ladder in werking getreden.

Met betrekking tot woningbouw is sprake van een ladder-plichtige stedelijke ontwikkeling vanaf 12 woningen. Omdat in de kern Heelweg West geen inbreidingslocaties beschikbaar zijn voor woningbouw, is gekozen om aan de rand van het dorp woningen toe te voegen. Concreet gaat het om de ontwikkeling van drie woningen. Hierom wordt zondermeer voldaan aan het criterium van efficiënt ruimtegebruik.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

De omgevingsvisie richt zich formeel op de komende tien jaar, maar wil ook een doorkijk bieden aan Gelderland voor een langere termijn. Veel maatschappelijke vraagstukken zijn zo complex dat alleen een gezamenlijke inzet succesvol kan zijn. In de omgevingsvisie zijn de opgaven voor Gelderland daarom in een nauwe samenwerking met partners uitgedacht. Daarbij kijken de provincies en partners vanuit een integraal en internationaal perspectief naar Gelderland. Met deze bestuurlijke strategie kunnen voor Gelderland toekomstbestendige keuzes gemaakt worden.

3.2.2 Omgevingsverordening Gelderland

De provincie beschikt over verschillende instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. De Omgevingsverordening wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch gewaarborgd is. De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal.

De Omgevingsverordening richt zich net zo breed als de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving in de provincie Gelderland. Dit betekent dat vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving zijn opgenomen in de Omgevingsverordening. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, verkeer en bodem.

In de Omgevingsverordening is met betrekking tot woningbouw geregeld dat er per regio een regionale woonagenda moet worden opgesteld. De 7 gemeenten in de Achterhoek hebben hieraan invulling gegeven door in juli 2019 gezamenlijk in te stemmen met de kwaliteitscriteria voor nieuwe woningbouwplannen.

In dit project worden drie nieuwe woningen toegevoegd op een leeg perceel direct aansluitend aan de bebouwde kom. Onderhavig project voldoet daarmee aan hetgeen in de Omgevingsverordening staat opgenomen.



3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Regionale structuurvisie Achterhoek 2012

De regionale structuurvisie is een actualisatie van de regionale structuurvisie uit 2004. Er is gekozen voor een actualisatie, omdat er zich een aantal relevante en ingrijpende economische en maatschappelijke ontwikkelingen hebben voorgedaan, zoals:

- energietransitie en het inspelen op de gevolgen van de klimaatveranderingen;
- bevolkingsverandering, krimp, vergrijzing en ontgroening en
- de veranderingen in de landbouw en het landelijk gebied.

De visie gaat ervan uit dat deze ontwikkelingen gevolgen kunnen hebben voor de manier waarop er nu gewoond, geleefd en gewerkt wordt in de regio Achterhoek. Ze hebben invloed op de wijze waarop geld verdiend wordt in de regio. Wijzigingen hierin kunnen ruimtelijke consequenties hebben.

De geactualiseerde visie wil richting geven aan het regionaal ruimtelijk beleid om de transitieopgaven op juiste wijze te kunnen faciliteren. Dit door belangrijke ruimtelijke thema's te agenderen en hierop afstemming tussen gemeenten te zoeken. Het doel hiervan is om ook in de toekomst te kunnen spreken van een vitale, regionale economie en een zeer prettige omgeving om in te wonen en te recreëren.

De visie gaat uit van waardeontwikkeling door het toevoegen van kwaliteit als motor achter ruimtelijke ontwikkelingen. Flexibiliteit is nodig om het kwalitatieve aanbod en vraag goed op elkaar af te kunnen stemmen. De ruimtelijke visie richt zich niet op een ruimtelijk eindbeeld, maar streeft juist flexibiliteit na. Het leidende principe is een omslag 'van sturen naar begeleiden'. Dit om kansen te pakken en tegelijkertijd te werken aan behoud en versterking van ruimtelijke kwaliteit. Met de visie wordt regionale afstemming beoogd in de keuzes in de ruimtelijke ontwikkeling op lokaal niveau. Dit door het benoemen van ruimtelijke speerpunten. Als regionale speerpunten worden genoemd: bevolkingsdaling, transitie van het platteland en duurzaamheid/energietransitie

Feit is dat er in de achterhoek geen sprake meer is van bevolkingsdaling, maar juist van groei. Vooral hierom is er behoefte aan extra woningen. Dit is nader beschreven in het beleidsdocument Kwalitatieve toetsingscriteria voor woningbouw in de Achterhoek (zie hierna).

3.3.2 Regionale Woonagenda Achterhoek 2015-2025

De regionale woonagenda 2015-2025 is begin 2015 tot stand is gekomen in samenspraak tussen beleidsmedewerkers, bestuurders, burgers, ondernemers en maatschappelijke organisaties. Na vaststelling door de zeven gemeenteraden, alsmede door de besturen van de woningcorporaties en GS van de provincie, vormt dit document het kader voor de uitvoering en dient het tevens als uitgangspunt voor de vraag aan de samenleving om ideeën en plannen. Samen met organisaties, ondernemers en bewonersorganisaties willen gemeenten, woningcorporaties en provincie in partnerschap aan de slag met het realiseren van de ambities, doelen en kansen uit deze agenda.

Ten aanzien van wonen wordt in de Regionale woonagenda Achterhoek 2015-2025 vooral ingezet op minder nieuwe woningen. Dit in verband met de krimp. Feit is dat er in de achterhoek geen sprake meer is van krimp, maar juist van groei. Er is dus behoefte aan extra woningen. Dit is nader beschreven in het beleidsdocument Kwalitatieve toetsingscriteria voor woningbouw in de Achterhoek (zie hierna).



3.3.3 Kwalitatieve toetsingscriteria voor woningbouw in de Achterhoek

De Thematafel Wonen en Vastgoed van de regio Achterhoek heeft op 20 juni 2019 een regionaal kader afgestemd en omarmd over de toe te voegen woningbouw in de Achterhoek. Het beleidsdocument “Kwalitatieve toetsingscriteria voor woningbouw in de Achterhoek” beschrijft dit regionale kader en is vastgesteld op 26 september 2019 door de gemeenteraad. Naast het regionale kader beschrijft het beleidsdocument de te hanteren werkwijze en het monitoren van nieuwe woningbouwinitiatieven. Het vervangt een deel van hoofdstuk 5 van de Regionale Woonagenda Achterhoek 2015-2025 die in 2015 is vastgesteld.

Aanleiding van de ‘Kwalitatieve toetsingscriteria voor woningbouw in de Achterhoek’ is het Achterhoeks Woonwensen- en Leefbaarheidsonderzoek 2017 (AWLO), dat laat zien dat er kwalitatieve tekorten en overschotten zijn tussen vraag en aanbod van woningen (mismatch) in de regio Achterhoek. De groei van het aantal huishoudens in de regio houdt langer aan dan eerder voorzien en dat betekent dat er extra woningen moeten komen boven op het aantal dat in afspraken is vastgelegd in de Regionale Woonagenda Achterhoek 2015-2025. De ‘Kwalitatieve toetsingscriteria voor woningbouw in de Achterhoek’ geeft ruimte aan de bouw van extra woningen, maar met prioriteit voor woningen waar behoefte aan is en waarvan een duidelijk tekort in de markt te zien valt. De behoefte bestaat voornamelijk uit woningen voor starters en senioren.

Drie kwaliteitscriteria zijn in het beleidsdocument opgenomen waar woningbouwinitiatieven aan moeten voldoen:

1. De behoefte is aangetoond: Per cluster/kern wordt bepaald voor welke woningtypes en prijssegmenten nodig zijn.
2. Voorrang voor transformatie van leegstand vastgoed: Bouwen op locaties met leegstaand vastgoed gaat voor bouwen op andere locaties binnen de bebouwde kom. In het buitengebied kan het gaan om vrijkomende agrarische bebouwing.
3. Inbreiding gaat voor uitbreiding: Op uitleglocaties wordt in principe niet gebouwd. De Ladder voor Duurzame Verstedelijking (art. 3.1.6. Lid 2 Bro) wordt hier gevolgd.

Verder is in het beleidsdocument een 4^e (niet kwalitatief) criterium opgenomen, namelijk de realisatietermijn van goedgekeurde plannen om zo actiever te sturen op veranderende marktomstandigheden. Daarnaast wordt het effect van dit beleid in beeld gebracht met een monitor die zowel de kwalitatieve als kwantitatieve effecten laat zien.

Ten aanzien van dit project:

Dit woningbouwinitiatief is voortgekomen uit het traject ‘kleine kernen’ dat de gemeente Oude IJsselstreek in 2019 is gestart in samenwerking met Heelwegs Belang. Het doel van dit traject is om de leefbaarheid in Heelweg te behouden, inzicht te krijgen in de woonbehoefte en te komen tot concrete woningbouwinitiatieven. Nadat de woonbehoefte in beeld is gebracht, is er vervolgens gezocht naar woningbouwlocaties. Omdat in de kern Heelweg West geen inbreidingslocaties beschikbaar zijn voor woningbouw, is gekozen om aan de rand van het dorp woningen toe te voegen. Ondermeer de woningbouwlocatie aan de Lankhorsterweg is het resultaat van deze zoektocht.



De locatie grenst aan de bebouwde kom van Heelweg West. Met realisatie van de drie woningen wordt het huidige bebouwingslint voortgezet. Met de bouw van één levensloopbestendige woning en twee starterswoningen wordt gebouwd voor de doelgroepen waar de grootste behoefte ligt. Geconcludeerd kan worden dat het plan voldoet aan de kwaliteitscriteria uit het woningbouwbeleid.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Structuurvisie Oude IJsselstreek 2025

De gemeenteraad van Oude IJsselstreek heeft op 12 mei 2011 de Structuurvisie Oude IJsselstreek 2025 vastgesteld. De Structuurvisie geeft richting aan het ruimtelijke, economische en maatschappelijke beleid van de gemeente en laat in grote lijnen zien hoe gemeente Oude IJsselstreek zich tot het jaar 2025 zal gaan ontwikkelen. De gemeente Oude IJsselstreek wil zich graag verder ontwikkelen als een dynamische gemeente. Deze boodschap blijft voor de komende jaren een belangrijk uitgangspunt voor het gemeentelijke woonbeleid. Naast het motto “de juiste woning op de juiste plaats”, spelen onder andere kwaliteit van de leefomgeving en leefbaarheid hierbij een belangrijke rol.

In deze structuurvisie is voor Heelweg West onder meer het volgende opgenomen:

Heelweg heeft circa 1.030 inwoners en ligt ten noorden van Varsseveld. Heelweg is opgedeeld in een oostelijk en een westelijk deel. Ten aanzien van de historie kan worden vermeld dat Heelweg al in een oorkonde uit het jaar 828 wordt genoemd. In vergelijking met de overige kleine kernen in de gemeente is in Heelweg minder duidelijk kernvorming opgetreden. Heelweg Oost kenmerkt zich door woningen verspreid in het landschap. Heelweg West ligt als lint van bebouwing langs de weg. Het dorp wordt gekenmerkt door een duidelijke landschappelijke opbouw met een zeer eigen karakter. Er staan veel bomen in en om het dorp. De bebouwing bestaat uit verschillende typen vrijstaande woningen met grote tuinen. Heelweg kent een basisschool, en enkele bedrijven. De kern is vooral bekend om uitgaanscentrum De Radstake. Verder bevat Heelweg geen voorzieningen. In Heelweg worden enkele belangrijke evenementen georganiseerd, zoals de oktoberfeesten, motorcross en het Hippisch Festijn.

Met betrekking tot “wonen” is in de structuurvisie voor “Oude IJsselstreek 2025” opgenomen: behoud en versterking van de bestaande woonomgeving. Tevens wordt genoemd dat woningbouwmogelijkheden voornamelijk liggen op inbreidingslocaties en in het centrum.

De beoogde woningen komen aan de rand van Heelweg, direct naast en tegenover bestaande woningen. Het lint wordt daarmee voortgezet. Dit project versterkt de bestaande woonomgeving om Heelweg West leefbaar te houden. Ook omdat het gaat om een levensloopbestendige woning en 2 starterswoningen (2-onder-één-kap) passen de plannen goed in de gemeentelijke visie.

3.4.2 Lokale kwaliteitscriteria woningbouw Oude IJsselstreek

De ‘Lokale kwaliteitscriteria woningbouw Oude IJsselstreek’ is een aanvulling op het beleidsdocument ‘Kwalitatieve toetsingscriteria voor woningbouw in de Achterhoek’ voor het toetsen van woningbouwplannen. Het beleidsdocument is door de gemeenteraad vastgesteld op 20 februari 2020 en dient als een instrument om te kunnen sturen op gewenste ontwikkelingen op de woningmarkt. Dit betekent de bouw van de ‘juiste’ woningen, van voldoende kwaliteit, in de juiste hoeveelheden en op de juiste locaties. De woningbehoefte binnen de gemeente bestaat voornamelijk uit levensloopbestendige woningen en betaalbare woningen voor de startersdoelgroep.



Vier typen woningbouwplannen zijn te onderscheiden waarvoor de lokale kwaliteitscriteria een kader biedt:

- Bouwen op onbenutte inbreidingslocaties 'van binnen naar buiten'.
- Buitengebied: woningsplitsing van bestaande woningen.
- Buitengebied: functieverandering en hergebruik vrijkomende agrarische bebouwing (VAB's).
- Buitengebied: landgoederen met verplichte natuurcompensatie.

Ten aanzien van dit project:

Dit woningbouwinitiatief is voortgekomen uit het traject 'kleine kernen' dat de gemeente Oude IJsselstreek in 2019 is gestart in samenwerking met Heelwegs Belang. Het doel van dit traject is om de leefbaarheid in Heelweg te behouden, inzicht te krijgen in de woonbehoefte en te komen tot concrete woningbouwinitiatieven. Nadat de woonbehoefte in beeld is gebracht, is er vervolgens gezocht naar woningbouwlocaties. Omdat in de kern Heelweg West geen inbreidingslocaties beschikbaar zijn voor woningbouw, is gekozen om aan de rand van het dorp woningen toe te voegen. Ondermeer de woningbouwlocatie aan de Lankhorsterweg is het resultaat van deze zoektocht.

De locatie ligt aan de rand van Heelweg West. Direct naast en tegenover de locatie staan al woningen. Het bestaande bebouwingslint wordt dus voortgezet. Met de bouw van twee starterswoningen en één levensloopbestendige woningen wordt gebouwd voor de doelgroepen waar de grootste behoefte ligt. Geconcludeerd kan worden dat het plan voldoet aan het gemeentelijk woningbouwbeleid.

3.4.3 Welstandsnota

In de vergadering van 19 september 2013 heeft de gemeenteraad de aangapaste Welstandsnota vastgesteld. De aangepaste nota is op 20 september 2013 in werking getreden. Aan de hand van de welstandsnota (Nota ruimtelijke kwaliteit) worden bouwplannen beoordeeld waarvoor een vergunning wordt aangevraagd.

Ook onderhavig project zal worden beoordeeld. Het welstandsniveau van de locatie ligt op niveau 2 regulier (N2). Met het bouwplan wordt de omgeving niet verstoort. Het bouwplan past binnen het bestaande straat- en bebouwingsbeeld. De woningen hebben dezelfde kleurcontouren als de naastgelegen woning Lankhorsterweg 5. Daarnaast wisselen woningen met donkerbruine gevels en antraciet dakpannen en woningen met een lichtere baksteen en rode dakpannen elkaar af.



4 OMGEVINGSASPECTEN

4.1 Bodem

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet aangetoond worden dat de bodem- en grondwaterkwaliteit ter plaatse van het plangebied geschikt is voor het beoogd gebruik. Daarom is door Montferland Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (8 oktober 2020 – projectnummer MM20167). Het rapport is toegevoegd als bijlage 2.

Het volgende is geconcludeerd:

- Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan. Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat de locatie in het verleden altijd in gebruik is geweest ten behoeve van agrarische/natuurdoeleinden.
- Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoeklocatie.
- Tijdens het veldwerk is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Hierbij zijn geen indicaties waargenomen die hierop duiden.
- In geen van de geanalyseerde parameters in zowel grond als grondwater is de waarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) en/of de interventiewaarde overschreden.
- Wel is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetroffen in het grondwater, echter dit vormt geen belemmering voor het toekomstige gebruik. Bekend is dat zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen door zowel natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten (vermesting). Omdat er sprake is van een lichte verontreiniging vormt dit geen belemmering voor het beoogde gebruik.
- Uit milieukundig oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen nieuwbouw, aangezien de vastgestelde verontreiniging geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin).
- Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit.

Concluderend:

Ten aanzien van het aspect bodem is er sprake van een goed woon- en leefklimaat. Het aspect bodem vormt geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

4.2 Archeologie en cultuurhistorie

Bescherming van archeologische- en cultuurhistorische waarden is een wettelijke verplichting. De gemeenteraad van Oude IJsselstreek heeft op 5 maart 2015 de archeologische- en cultuurhistorische waardenkaart vastgesteld, alsmede de erfgoedverordening. Voor de projectlocatie geldt een lage archeologische verwachting.





Figuur 10: Uitsnede archeologische- en cultuurhistorische waardenkaart

De regels ten aanzien van archeologie zijn opgenomen in het bestemmingsplan 'Buitengebied Oude IJsselstreek 2017'. De projectlocatie heeft daarin geen nadere aanduiding ten aanzien van archeologie of cultuurhistorie. Daarbij betreft het een ruimtelijk project van beperkte aard en omvang. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Mocht tijdens graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dienen deze conform de erfgoedwet 2016 artikel 5.10 bij de minister gemeld te worden. In de praktijk kan de vinder terecht bij de Rijksdienst voor het cultureel erfgoed zodat de vondst geregistreerd wordt in het centraal archeologisch informatiesysteem. Uiteraard wordt bij aantreffen van archeologische waarden ook de gemeente geïnformeerd.

Concluderend:

De aspecten archeologie en cultuurhistorie vormen geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.3 Erfopzet en landschappelijke inpassing

Omdat de locatie grenst aan het buitengebied, is een goede landschappelijke inpassing van het perceel van belang. Door Natuurbank Overijssel is een inpassingsplan gemaakt waarbij rekening is gehouden met het historische en bestaande landschap. Het rapport 'Inpassingsplan Lankhorsterweg (ongenummerd) Heelweg-west' (27 mei 2021, projectnummer 3357 versie 1.0) is toegevoegd als bijlage 3.

Het plangebied wordt tot het kampenlandschap gerekend. Dit is een oud agrarisch cultuurlandschap dat gekenmerkt wordt door een niet-rationele verkaveling. De wegen zijn kronkelig net als de perceelsgrenzen. Boerderijen liggen verspreid in het landschap, niet zelden op enige afstand van de ontsluitingswegen of onverharde paden. Op de hogere drogere delen in het landschap zijn essen (kampen) ingericht, de lagere nattere delen zijn in gebruik als hooiland of weide. De lage delen in het kampenlandschap rond Heelweg hadden van oorsprong een hoge grondwaterstand. Op de meest natte plekken ontstonden dan ook broekbosjes.



De kenmerkende beplanting van het kampenlandschap bestond uit (broek) bossen en kavelgrensbeplanting in de vorm van elzensingels. Rond de kampen stonden struweelhagen die het vee van de kampen moesten houden. De bosjes bestonden uit boom- en struikvormers die gedijen op plekken met een hoge grondwaterstand, zoals els, es, wilg en populier. Struweelhagen bestonden uit een gemende opstand, vermoedelijk meidoorn, sleedoorn, Gelderse roos en hondsroos.

Het huidige landschap is in de loop der tijd, als gevolg van ruilverkaveling en schaalvergroting sterk veranderd. Veel beplanting langs perceelsranden is verdwenen, zoals elzensingels en struweelhagen. De elzensingel langs de bermsloot in het plangebied vormt nog een verwijzing naar het oude kampenlandschap.

Op basis van de analyse van het bouwplan, de ligging in het landschap en de aanwezige beplanting worden de volgende kansen voor landschappelijke inpassing voorgesteld:

- Aan de westrand wordt een struweelhaag voorgesteld (1 rij – minimaal 1,5 meter hoog).
- Om de grens tussen erf en cultuurland te accentueren, wordt aan de zuidzijde een struweel- of scheerhaag voorgesteld (3 rijen) met daartussen enkele knotbomen.
- Om een fysieke begrenzing te krijgen tussen openbare weg en erven wordt een lage scheerhaag voorgesteld.



Figuur 11: plan voor landschappelijke inpassing

Verder is relevant dat de bestaande elzenrij aan de noordzijde van het perceel zal verdwijnen. Dit om vanaf de openbare weg zicht te krijgen op de nieuwe woningen en om overmatige schaduwwerking op de percelen te voorkomen. Ter compensatie wordt de elzenrij in westelijke richting uitgebreid.



4.4 Flora en Fauna

Met de beoogde ontwikkeling mogen beschermde soorten flora en fauna niet worden gefrustreerd. Tevens moet beoordeeld worden in hoeverre beschermde gebieden (negatief) worden beïnvloed. Het wettelijk kader hieromtrent is de Wet natuurbescherming.

4.4.1 Gebiedsbescherming Natura 2000

Natura2000 gebieden bevinden zich niet op korte afstand van de planlocatie. Het dichtst bijgelegen Natura2000 gebied is “Korenburgerveen” gelegen op een afstand van circa 11,9 kilometer. Gezien de afstanden, tussenliggende versturende elementen (zoals wegen en woningen), de reeds bestaande achtergrondverstoring van de kernen Varsseveld, Lichtenvoorde en Aalten en de beperkte omvang van het project, is het uitgesloten dat natuurwaarden van Natura-2000 gebieden worden beïnvloed.

Dit blijkt ook uit de Handreiking Woningbouw en Aeries, gemaakt door Rijksoverheid en gepubliceerd in januari 2020. Bij een afstand van meer dan 8 kilometer resulteert zelfs de realisatie en de aanwezigheid van 50 woningen nog niet in een depositiebijdrage ter hoogte van het natura2000gebied.

Indicatieve depositie (mol/ha/jaar) als functie van de afstand tussen de woningen en het natuurgebied								
Aantal woningen	50		100		250		500	
Afstand (km)	Gebruik	Aanleg	Gebruik	Aanleg	Gebruik	Aanleg	Gebruik	Aanleg
1	0,01	0,09	0,02	0,18	0,04	0,44	0,08	0,89
2	0,00	0,03	0,00	0,06	0,01	0,14	0,02	0,28
3	0,00	0,02	0,00	0,03	0,01	0,08	0,01	0,15
4	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,05	0,01	0,10
5	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04	0,01	0,08
6	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03	0,00	0,05
7	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04
8	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04
9	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03
10	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03

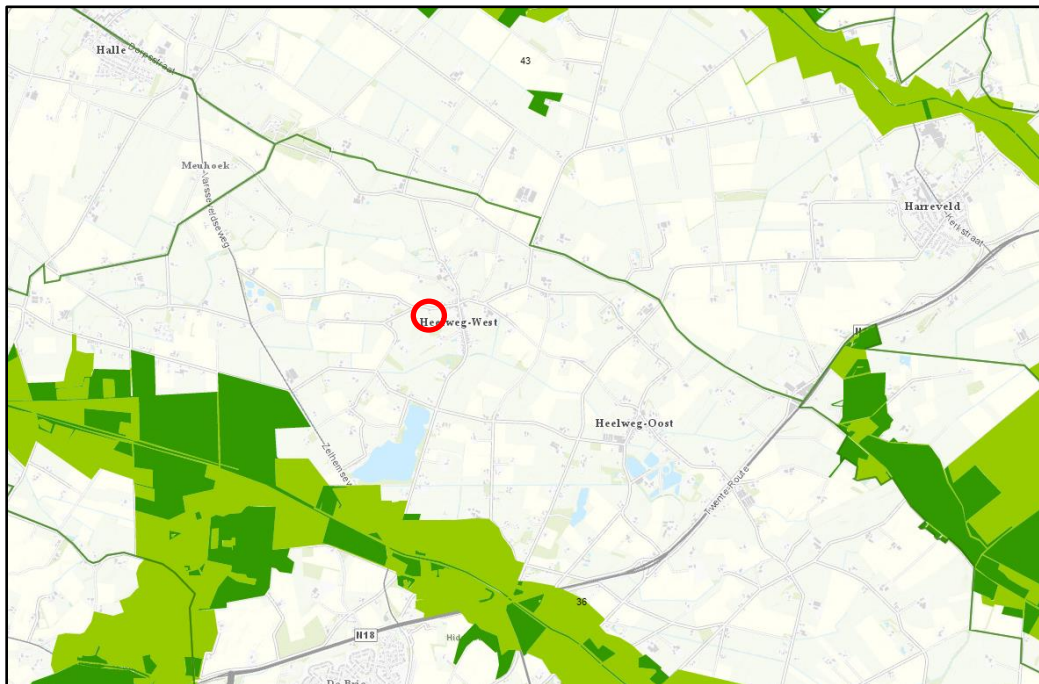
Figuur 12: Tabel uit Handreiking Woningbouw en Aeries

Omdat de handreiking geen juridische status heeft, is het specifieke project ook doorgerekend met het verspreidingsmodel Aeries. Bepaald is wat de invloed is op natura2000gebieden in zowel de realisatiefase als de gebruiksfase. De conclusie is dat er geen nadelig effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermde natura2000gebieden is (zie bijlage 4).



4.4.2 Gebiedsbescherming Gelders Natuurwerk

Het projectgebied is gelegen buiten de begrenzings van het Gelders Natuurnetwerk waardoor negatieve effecten hierop zijn uit te sluiten.



Figuur 13: Ligging t.o.v. Gelders Natuurnetwerk (bron: provincie Gelderland)

4.4.3 Soortenbescherming

Door Natuurbank Overijssel is de projectlocatie op 6 november 2020 onderzocht op het voorkomen van (beschermde) soorten flora en fauna. Het onderzoek is beschreven in de Quicksan natuurwaardenonderzoek welke is toegevoegd als bijlage 5 (19-04-2021–projectnummer 2974–versie 1.0).

Het projectgebied vormt een grazige vegetatie met langs de weg een bomenrij. De inrichting en het gevoerde beheer maken het gebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde planten en tot geschikt functioneel leefgebied voor beschermde dieren. Mogelijk benutten sommige vogel- en grondgebonden zoogdiersoorten het plangebied als foerageergebied, maar beschermde soorten bezetten geen vaste rust- of voortplantingsplaats in het gebied.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten (waaronder de kap van de elzen langs de weg) worden geen beschermde dieren gedood en geen vaste rust- of voortplantingsplaatsen beschadigd of vernield. De functie van het gebied als foerageergebied wordt niet aangetast. Geconcludeerd kan worden Flora en Fauna geen belemmeringen vormen voor de beoogde ontwikkelingen.

Concluderend:

Flora en Fauna vormen geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.



4.5 Geluid

De nieuwe woningen komen te liggen binnen de geluidszone van meerdere wegen. Hierom is door Sain Milieuadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het rapport is als bijlage 6 toegevoegd (27 november 2020 - kenmerk 2021-3112-b3428/608).

Er is onderzocht of de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de nieuwe woningen voldoet aan de wettelijke eisen.

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door wegverkeer. Het gaat daarbij om de geluidsbelasting in het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit het jaar 10 jaar na realisatie of na het uitvoeren van het akoestisch onderzoek.

De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde. Als aan deze waarde wordt voldaan, is er voor de Wet geluidhinder geen belemmering voor het bouwplan. Onder voorwaarden is een hogere grenswaarde mogelijk. De gemeente Oude IJsselstreek heeft geen gemeentelijk beleid vastgesteld ten aanzien van het vaststellen van grenswaarden hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Zodoende zijn alleen de voorwaarden uit de Wet geluidhinder van toepassing.

Het onderhavige project ligt deels binnen en deels buiten de bebouwde kom. Er is sprake van nieuwe woonbestemmingen. In dit geval gelden ten aanzien van wegverkeer de volgende waarden:

- Voorkeursgrenswaarde: 48 dB;
- Maximale grenswaarde oostelijke starterswoning: 63 dB
- Maximale grenswaarde levensloopbestendige woning en westelijke starterswoning: 53 dB

Ter hoogte van het projectgebied bedraagt de maximumsnelheid binnen de bebouwde kom 30 km/uur en buiten de bebouwde kom 60 km/uur. De nieuwe woningen komen binnen de geluidszone van het 60 km/uur-deel van de Lankhorsterweg en Kuenenweg te liggen. Ook ligt het plan in de invloedssfeer van het 30-km/uur-deel van de Lankhorsterweg, Kuenenweg en Hogeweg.

Wegen waarop een maximumsnelheid van 30 km/u geldt, zijn niet gezoneerd in het kader van de Wgh. Wel kan de geluidsbelasting van deze wegen vergeleken worden met de grenswaarden zoals die gelden voor gezoneerde wegen. Uit jurisprudentie volgt dat de geluidsbelasting aanvaardbaar is als voldaan wordt aan de maximale grenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen. Er hoeft dan niet gevreesd te worden voor aantasting van een goed woon- en leefklimaat.

De gemeente Oude IJsselstreek heeft van alle wegen etmaalintensiteiten aangeleverd voor het jaar 2012, alsmede de te hanteren autonome groei per jaar, het wegdektype, de maximumsnelheden en de komgrenzen. Deze informatie is gehanteerd in het akoestisch onderzoek.



Uit de resultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting op de nieuwe woningen niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder zoals die per weg geldt. Voor de seniorenwoning bedraagt de gecumuleerde geluidsbelasting 48 dB en voor de starterswoningen 47 dB. De geluidsbelasting vanwege elk van de wegen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. Er zijn verder geen procedures in het kader van de Wet geluidhinder nodig.

Concluderend:

Ten aanzien van geluid is er sprake van een goed woon- en leefklimaat. Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.6 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2017 is de Titel 5.2 van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) in werking getreden. Ten aanzien van de kwaliteit van de buitenlucht gelden uitsluitend bepalingen uit deze Titel.

In bijlage 5 van de Wet milieubeheer zijn grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofdioxiden, fijnstof (PM10), lood, benzeen en koolmonoxide. Bestuursorganen moeten er bij het uitoefenen of toepassen van hun bevoegdheden, waaronder het vaststellen van een bestemmingsplan of het verlenen van een omgevingsvergunning, voor zorgen dat deze grenswaarden niet (verder) worden overschreden.

Tegelijkertijd met het in werking treden van de luchtkwaliteitseisen in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer is ook het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) (hierna: NIBM) in werking getreden. In dit besluit is geregeld dat (nu er een plan is bekendgemaakt, zoals wordt bedoeld in artikel 5.12 van de Wet milieubeheer, namelijk het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) van 10 juli 2009) uitbreidingen zijn toegestaan wanneer aannemelijk is gemaakt dat de concentratie in de buitenlucht van fijnstof ten gevolge van de uitbreiding niet de 3% grens overschrijdt.

De 3% grens is 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijnstof (PM10). 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie is 1,2 µg fijnstof (PM10 per m³).

Met de komst van drie woningen nemen de verkeersbewegingen toe. Per woning wordt uitgegaan van 8 (auto)verkeersbewegingen per werkdagemaal (norm: crow.nl: woonmilieutype 'buitengebied-weinig stedelijk).

Door middel van de NIBM-tool is berekend of het extra verkeer invloed heeft op de luchtkwaliteit. De NIBM-tool is een rekentool waarmee u de bijdrage van kleinere ruimtelijke plannen en verkeersplannen aan de luchtkwaliteit kan worden vastgesteld. Met de NIBM-tool kan op een eenvoudige en snelle manier bepaald worden of een plan niet-in-betekende-mate bijdraagt (NIBM).

In figuur 14 is de berekening van de NIBM-tool weergegeven. Volgens de NIBM-berekening is de toename van het verkeer niet-in-betekende-mate en is voor de bijdrage van het extra verkeer geen nader onderzoek nodig. Het aspect luchtkwaliteit vormt derhalve geen belemmering voor het onderliggend project.



Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit		
Jaar van planrealisatie		2020
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		48
Aandeel vrachtverkeer		0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,04
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,01
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 14: NIBM-tool (bron: infomil.nl)

Concluderend:

Ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.7 Bedrijven-en milieuzonering

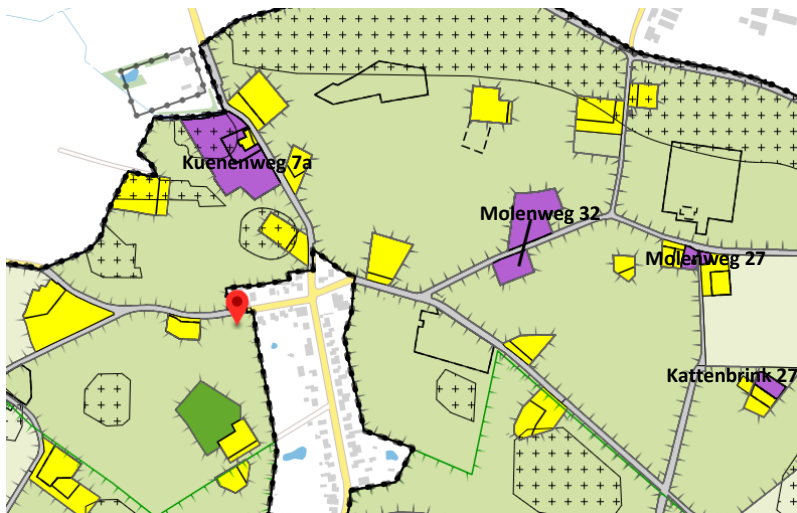
Een goede ruimtelijke ordening beoogt het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten van bestaande en toekomstige bedrijvigheid om zodoende kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Op grond van de Wet milieubeheer zijn bedrijven en instellingen verplicht te voldoen aan de eisen uit het Activiteitenbesluit, dan wel een omgevingsvergunning te hebben voor de exploitatie van het bedrijf, waarbij rekening gehouden dient te worden met de omliggende woonbebouwing. Door middel van de milieuwet- en regelgeving wordt (milieu)hinder in woongebieden zoveel mogelijk voorkomen.

Andersom mag een gewenste ontwikkeling niet leiden tot een onevenredige aantasting van de bouw- en gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden opleveren.

In de nabijheid van de projectlocatie liggen locaties met de enkelbestemming "wonen". Bedrijven waarvoor afstandseisen gelden, liggen op grotere afstand.

1. Aan de Molenweg 32/32A ligt een loonwerkbedrijf. Voor een dergelijk bedrijf wordt een richtafstand van 50 meter geadviseerd, terwijl de feitelijke afstand zo'n 500 meter bedraagt.
2. Hetzelfde geldt voor het loon- en mechanisatiebedrijf aan de Kuenenweg 7a. Wederom geldt een richtafstand van 50 meter, terwijl de feitelijke afstand circa 530 meter bedraagt.
3. Aan de Molenweg 27 ligt een bedrijf dat zich bezig houdt met reparatie en handel in brommers en motoren. De richtafstand daarvoor bedraagt 30 meter. De feitelijke afstand tot aan de projectlocatie bedraagt zo'n 650 meter.
4. Aan de Kattenbrink 14b is een installatiebedrijf gevestigd. Daarvoor bedraagt de richtafstand 30 meter terwijl de feitelijke afstand circa 680 meter bedraagt.





Figuur 15: Uitsnede bestemmingsplankaart met daarop de bedrijven in de omgeving

Concluderend:

Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.8 Externe veiligheid

Externe veiligheid betreft het risico dat aan bepaalde activiteiten verbonden is voor niet bij de activiteit betrokken personen. Hoe moet worden omgegaan met risico's voor mensen in de omgeving van risicobronnen is in verschillende wet- en regelgeving opgenomen. Hierna wordt kort ingegaan op deze regelgeving.

Besluit en Regeling externe veiligheid inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) regelen hoe de veiligheidsafstanden en het plaatsgebonden risico en het groepsrisico rond inrichtingen wordt vastgesteld.

Besluit en Regeling externe veiligheid buisleidingen

Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) geeft onder andere veiligheidsafstanden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen aan. De normstelling is in lijn met het Bevi. De risicoafstanden en de manier van risicoberekening staan net als bij het Bevi in een regeling (Revb).

Besluit en Regeling externe veiligheid Transportroutes

Vanaf 1 juni 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) in werking. Voor de uitwerking en toepassing van de risiconormen is zoveel mogelijk aangesloten bij Bevi en Revi.



Besluit risico's zware ongevallen

Het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo) is de vertaling in Nederlandse wetgeving van de Europese Seveso III-richtlijn. Het Brzo integreert wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsveiligheid, externe veiligheid en rampbestrijding in één juridisch kader. Doelstelling is het voorkomen en beheersen van zware ongevallen met gevaarlijke stoffen. Het Brzo stelt hiertoe eisen aan de meest risicovolle bedrijven in Nederland. Een Brzo- bedrijf is ook automatisch een Bevi-bedrijf.

Vuurwerkbesluit

Het Vuurwerkbesluit is van rechtswege van toepassing op inrichtingen voor het opslaan of bewerken van vuurwerk en pyrotechnische artikelen voor theatergebruik. Vanuit het Vuurwerkbesluit gelden externe veiligheidsafstanden.

Circulaire ontplofbare stoffen voor civiel gebruik

In deze circulaire zijn regels opgenomen voor onder andere de opslag van zwart buskruit, en ontplofbare stoffen die worden gebruikt bij slopen, seismische onderzoek. Rond iedere opslagplaats voor ontplofbare stoffen geldt een veiligheidsafstand.

Besluit ruimte

Het beleid voor de externe veiligheid rond munitiecomplexen is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Besluit ruimte). Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen drie veiligheidszones rondom die complexen, waarbinnen voor activiteiten of objecten bepaalde beperkingen gelden.

Activiteitenbesluit

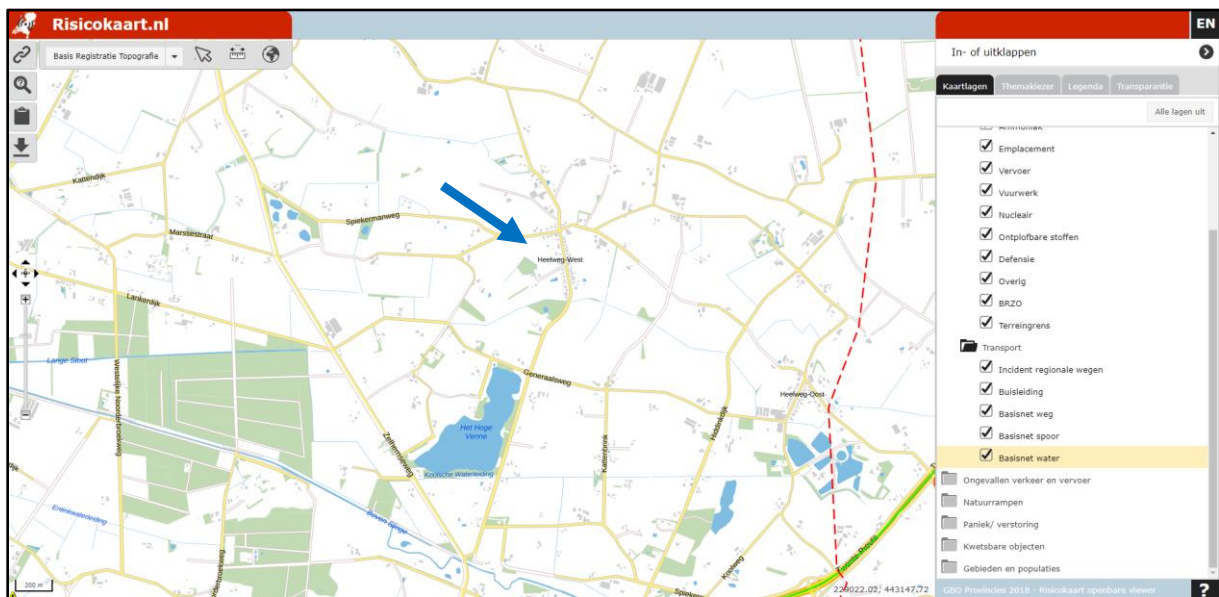
Het Activiteitenbesluit schrijft voor bepaalde typen opslagen en installaties externe veiligheidsafstanden voor. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om gasdrukmeet- en – regelinstallaties, propaantanks (met een inhoud van maximaal 13 m³) en vuurwerk (tot 10.000 kilogram consumentenvuurwerk).

Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het voorkomen en beheersen van risicovolle bedrijfsactiviteiten en van risicovol transport (onder andere van gevaarlijke stoffen). Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen of omstandigheden.

Risicobronnen kunnen onderscheiden worden in risicovolle inrichtingen (onder andere lpg-tankstations) en vervoer van gevaarlijke stoffen en leidingen (onder andere aardgas, vloeibare brandstof en elektriciteit). Om voldoende ruimte te scheppen tussen risicobron en de personen of objecten die risico lopen (kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten) moeten vaak afstanden in acht worden genomen. Ook ontwikkelingsmogelijkheden die ingrijpen in de personendichtheid kunnen om onderzoek vragen.

Uit de Risicokaart is gebleken dat op korte afstand van het projectgebied geen risicobronnen of wegen en leidingen aanwezig zijn die zijn aangewezen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. De dichtst bijgelegen risicobronnen voor het projectplan betreft een ondergrondse buisleiding (gastransport) op een afstand van circa 1,75 km.





Figuur 16: kaartuitsnede risicokaart.nl (plangebied bij blauwe pijl)

Concluderend:

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen risicobronnen aanwezig die relevant zijn voor externe veiligheid. Het aspect externe veiligheid vormt daarom geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.9 Water

Het waterbeleid van Rijk en provincie is gericht op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde, duurzame watersystemen. De planlocatie ligt in het beheersgebied van het waterschap Rijn en IJssel. In het waterbeheerplan 2016-2021 van Waterschap Rijn en IJssel laat het waterschap zien welke ontwikkelingen voor het waterbeheer van belang zijn en welke accenten zij in de samenwerking met haar partners willen leggen. Vanuit die omgevingsverkenning is vervolgens het beleid voor de planperiode 2016-2021 beschreven voor primaire taakgebieden van het waterschap:

- Bescherming tegen overstromingen en werken aan veiligheid: Veilig water
- Zorgen voor de juiste hoeveelheid water en passende waterpeilen: Voldoende water
- Zorgen voor een goede waterkwaliteit die nodig is voor mens, plant en dier: Schoon water
- Verwerken van afvalwater en het benutten van energie en grondstoffen daaruit: Afvalwater
- Zorgen voor goede randvoorwaarden voor beroepsvaart op de Oude IJssel: Vaarwegbeheer

Waterschap Rijn en IJssel heeft een watertoetstabel ontwikkeld waarmee met een aantal vragen in beeld te brengen is welke wateraspecten relevant zijn en met welke intensiteit het watertoetsproces doorlopen dient te worden. De vragen zijn gericht op de locatie van de ruimtelijke ontwikkeling en welke veranderingen er mogelijk worden gemaakt. De intensiteit van het watertoetsproces is afhankelijk van de antwoorden op de vragen. Als er op een categorie 2 vraag een 'ja' is geantwoord, is een uitgebreide watertoets noodzakelijk. Als er alleen met 'nee' is geantwoord, dan is het RO-plan waterhuishoudkundig niet van belang en hoeft er geen wateradvies bij het waterschap gevraagd te worden.



Navolgend is de watertoetstabel opgenomen. De relevante waterthema's voor de ontwikkeling worden door middel van de watertoetstabel geselecteerd en vervolgens beschreven (wanneer de toetsvraag met 'ja' is beantwoord).

Thema	Toetsvraag	Relevant	Intensiteit
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering? (Primaire waterkering, regionale waterkering of kader) 2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee	2
		Nee	2
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1 m ³ /uur? 2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ? 3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI of rioolgemaal van het waterschap?	Nee	2
		Nee	1
		Nee	1
Wateroverlast (oppervlaktewater)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2.500 m ² ? 2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500 m ² ? 3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak? 4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laaggelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Nee	2
		Nee	1
		Nee	1
		Nee	1
Oppervlaktewater-kwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Nee	1
Grondwateroverlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond? 2. Is in het plangebied sprake van kwel? 3. Beoogt het plan dempen van perceelsloten of andere wateren? 4. Beoogt het plan aanleg van drainage?	Nee	1
		Nee	1
		Nee	1
		Nee	1
Grondwaterkwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee	1
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap? 2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee	1
		Nee	2
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel? 2. Bevinden zich, of komen er functies, in of bij het plangebied die milieu hygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen? (Zwemmen, spelen, tuinen aan water)	Nee	1
		Nee	1
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ? 2. Ligt in of nabij het plangebied een HEH of SED-water? 3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur? 4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee	2
		Nee	2
		Nee	1
		Nee	1
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	Nee	1
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee	2
		Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee	1



In onderhavige situatie neemt het bebouwde oppervlak toe. Hemelwater zal ter plekke infiltreren (lozing op de drukriolering mag ook niet). dus niet worden geloosd op riolering). Het huishoudelijk afvalwater wordt uiteraard wel geloosd op het gemeentelijk riool.

Concluderend:

Het aspect water vormt geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

4.10 Verkeer en parkeren

Qua verkeerbewegingen zal er met de komst van de extra woningen een toename optreden van het aantal verkeerbewegingen. Het CROW hanteert een norm van 8 (auto)verkeerbewegingen per werkdagemaal.

Ontsluiting vindt plaats op de Lankhorsterweg. Deze weg heeft voldoende capaciteit om de beperkte toename van het aantal verkeersbewegingen te verwerken.

Gestreefd dient te worden naar parkeren op eigen terrein. Volgens het gemeentelijk verkeers- en vervoersplan geldt voor een half vrijstaande woning en voor een vrijstaande woning in de bebouwde kom minimaal 2 plaatsen. Op elk van de percelen worden minimaal twee parkeerplekken gerealiseerd.



Figuur 17: situatietekening met aanduiding parkeerruimte

Concluderend:

Verkeer en parkeren vormen geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.



4.11 Kabels en leidingen

Binnen het projectgebied liggen geen planologisch relevante kabels en leidingen.

Met een zogenaamde klic-melding krijgt initiatiefnemer alle kabel- en leidinginformatie, zodat graafschade en gevaarlijke situaties worden voorkomen.

Concluderend:

Eventuele kabels en leidingen vormen geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.12 Milieueffectrapportage

De milieueffectrapportage (m.e.r.) is een hulpmiddel om bij diverse procedures het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de “moederprocedure”, in dit geval de omgevingsvergunning. Een m.e.r. is verplicht bij de voorbereiding van plannen en besluiten die kunnen leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

In het Besluit milieueffectrapportage is vastgelegd welke activiteiten m.e.r.-plichtig zijn en voor welke activiteiten een m.e.r.-beoordeling moet worden verricht. In onderdeel C van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage zijn de activiteiten, plannen en besluiten opgenomen ten aanzien waarvan het maken van een milieueffectrapportage (m.e.r.) verplicht is. In onderdeel D van de bijlage zijn de activiteiten, plannen en besluiten opgenomen waarvoor een m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd.

Op 7 juli 2017 is een wijziging van het Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Eén van de belangrijkste gevolgen van deze wetswijziging is dat de effecten van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen middels een vormvrije m.e.r.-beoordeling in beeld moeten worden gebracht. De vormvrije m.e.r.-beoordeling dient te worden toegepast wanneer een activiteit is opgenomen in onderdeel C of onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage.

M.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht kan ontstaan doordat:

- de activiteiten zijn opgenomen in het Besluit milieueffectrapportage;
- voor de Wet natuurbescherming een passende beoordeling nodig is;
- de activiteiten zijn opgenomen in de provinciale omgevingsverordening.

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van drie woningen. Dit kan worden gezien als stedelijk ontwikkelingsproject. Een stedelijke ontwikkeling met een oppervlakte vanaf 100 hectare of vanaf 2000 woningen wordt genoemd in lijst D van de bijlage bij het besluit milieueffectrapportage. Deze drempels worden met drie woningen uiteraard niet overschreden.

Ondanks dat de drempels niet worden overschreden, geldt er wel een vormvrije m.e.r.-beoordeling. In deze ruimtelijke onderbouwing zijn alle relevante (milieu)aspecten beschreven. Geconcludeerd kan worden dat voldaan wordt aan geldende regels en beleid.

Concluderend:

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot een bijzondere omstandigheid die bepalend is voor het besluiten tot een MER-procedure.



5 UITVOERBAARHEID VAN HET PROJECT

5.1 Economische haalbaarheid

Het project wordt op particulier initiatief gerealiseerd. De kosten in verband met de realisatie zijn dan ook voor rekening van initiatiefnemer. De kosten voor het volgen van de procedure zullen via de gemeentelijke legesverordening aan de initiatiefnemer worden doorberekend. Voor de gemeente zijn er geen andere kosten verbonden aan dit plan waardoor het vaststellen van een exploitatieplan niet noodzakelijk is. De economische uitvoerbaarheid wordt hiermee geacht te zijn aangetoond. Met de initiatiefnemer wordt een planschadeovereenkomst afgesloten.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De bewoners van de naastliggende- en tegenoverliggende woningen zijn op de hoogte van de plannen van initiatiefnemer. Niet gebleken is dat er bezwaren zijn tegen deze ontwikkeling.

Om te komen tot een vergunning wordt de uitgebreide WABO-procedure gevolgd: artikel 2.12, lid 1, sub a onder 3 Wabo.

De ontwerpvergunning zal gedurende zes weken ter inzage worden gelegd. Gedurende deze termijn kunnen zienswijzen worden ingediend.

Daarna zullen eventuele zienswijzen worden beoordeeld en volgt de definitieve besluitvorming. Tegen het definitieve besluit kunnen belanghebbenden beroep instellen (bij de Rechtbank) en later hoger beroep (bij de Raad van State).



BIJLAGEN

1. Tekeningen project
2. Bodemonderzoek
3. Inpassingsplan
4. Stikstofparagraaf
5. Quicksan natuurwaardenonderzoek
6. Geluidsonderzoek



BIJLAGE 1





ERS architecten bna

Stationsweg 25

7061 CT Terborg

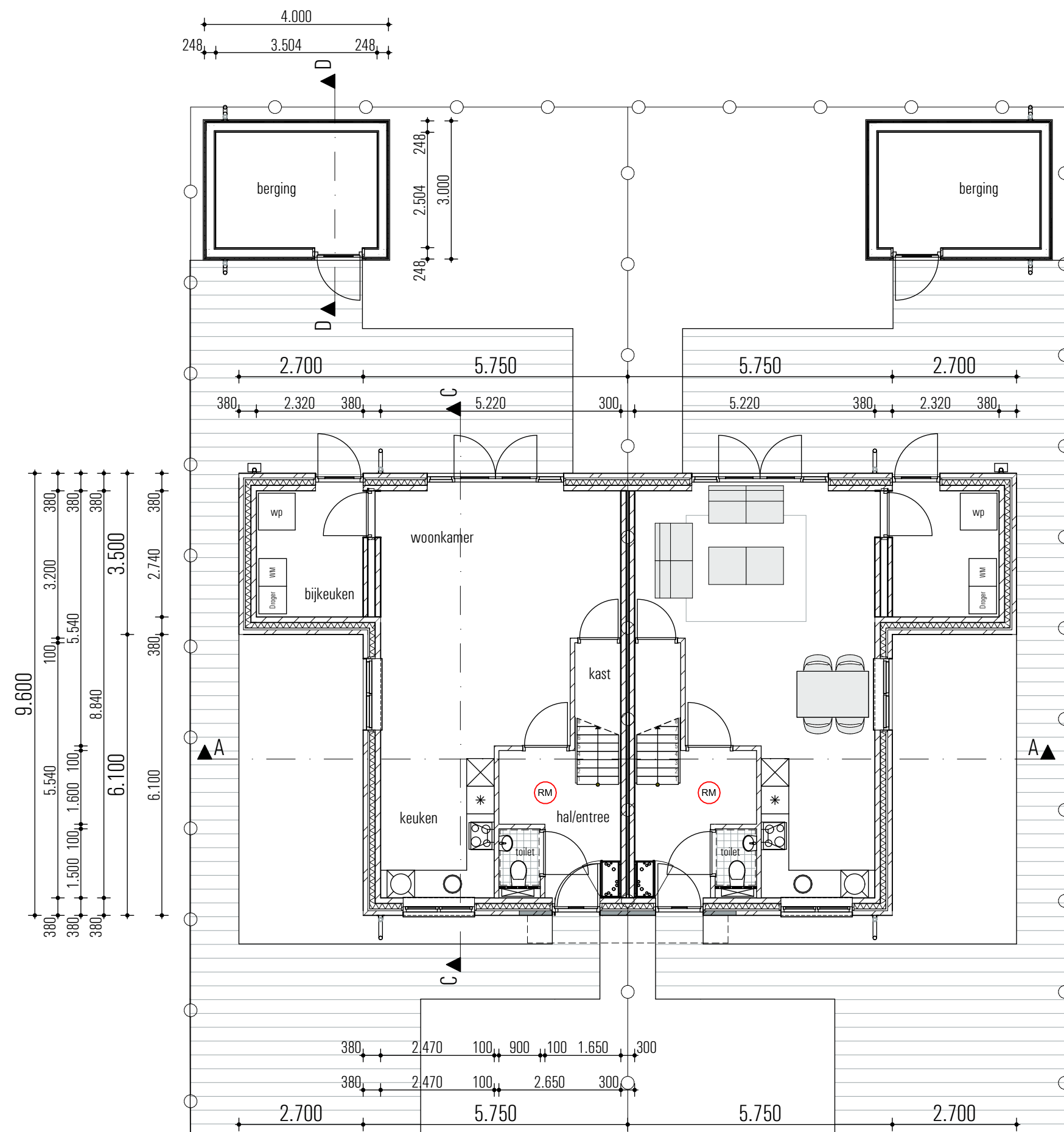
Tel. 0315-323070

Fax. 0315-326155

bouw van 2 starterswoningen te Heelweg-West.

S0-01

Gewijzigd:
 Gewijzigd: 06-10-2020
 Gewijzigd: 03-09-2020
 Gewijzigd: 06-07-2020
 Datum: 02-07-2020
 Schaal: 1:100



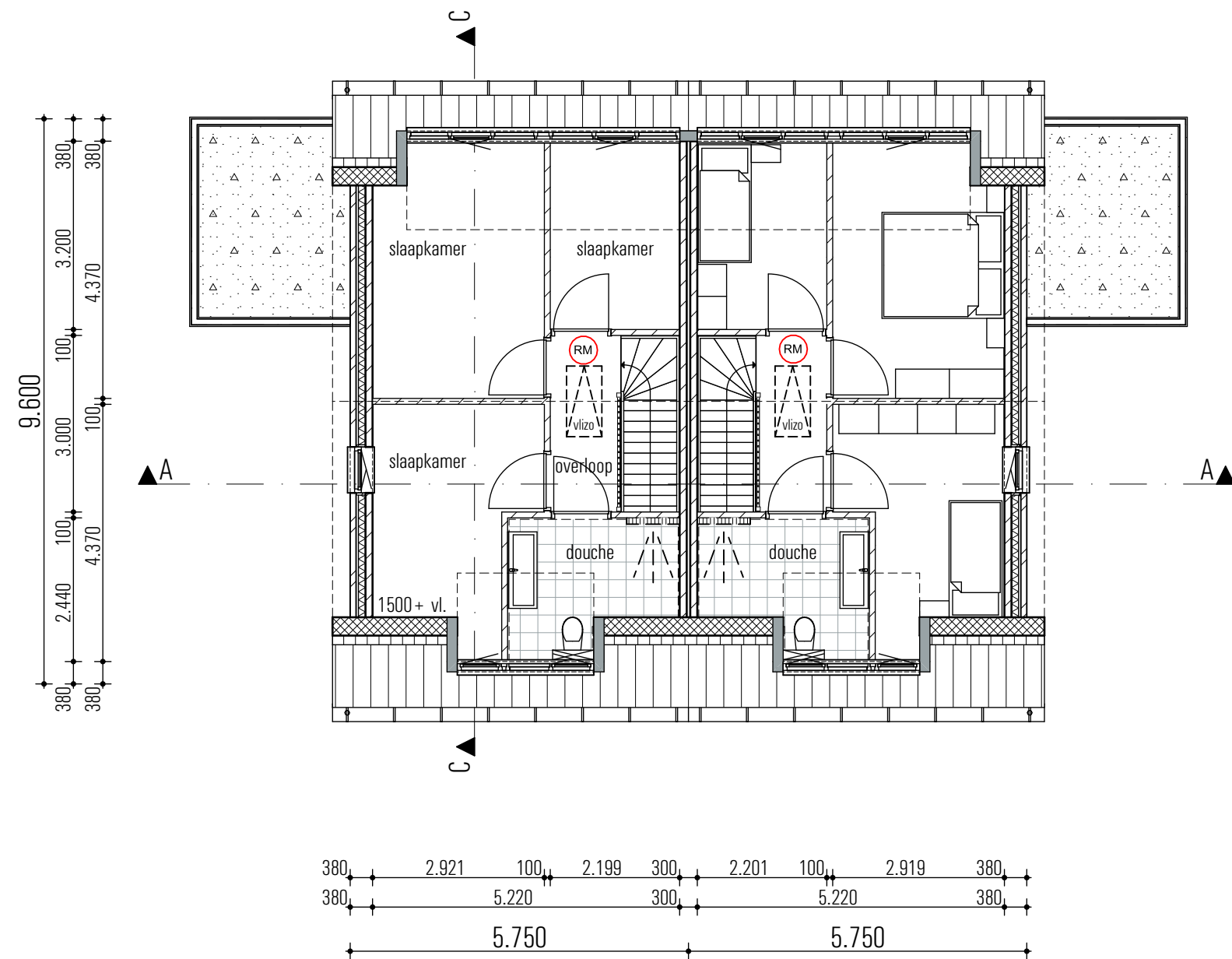
begane grond starterswoning



ERS architecten bna

Stationsweg 25
 7061 CT Terborg
 Tel. 0315 - 323070
 Fax. 0315 - 326155

Gewijzigd:
Gewijzigd: 06-10-2020
Gewijzigd: 03-09-2020
Gewijzigd: 06-07-2020
Datum: 02-07-2020
Schaal: 1:100



verdieping starterswoning



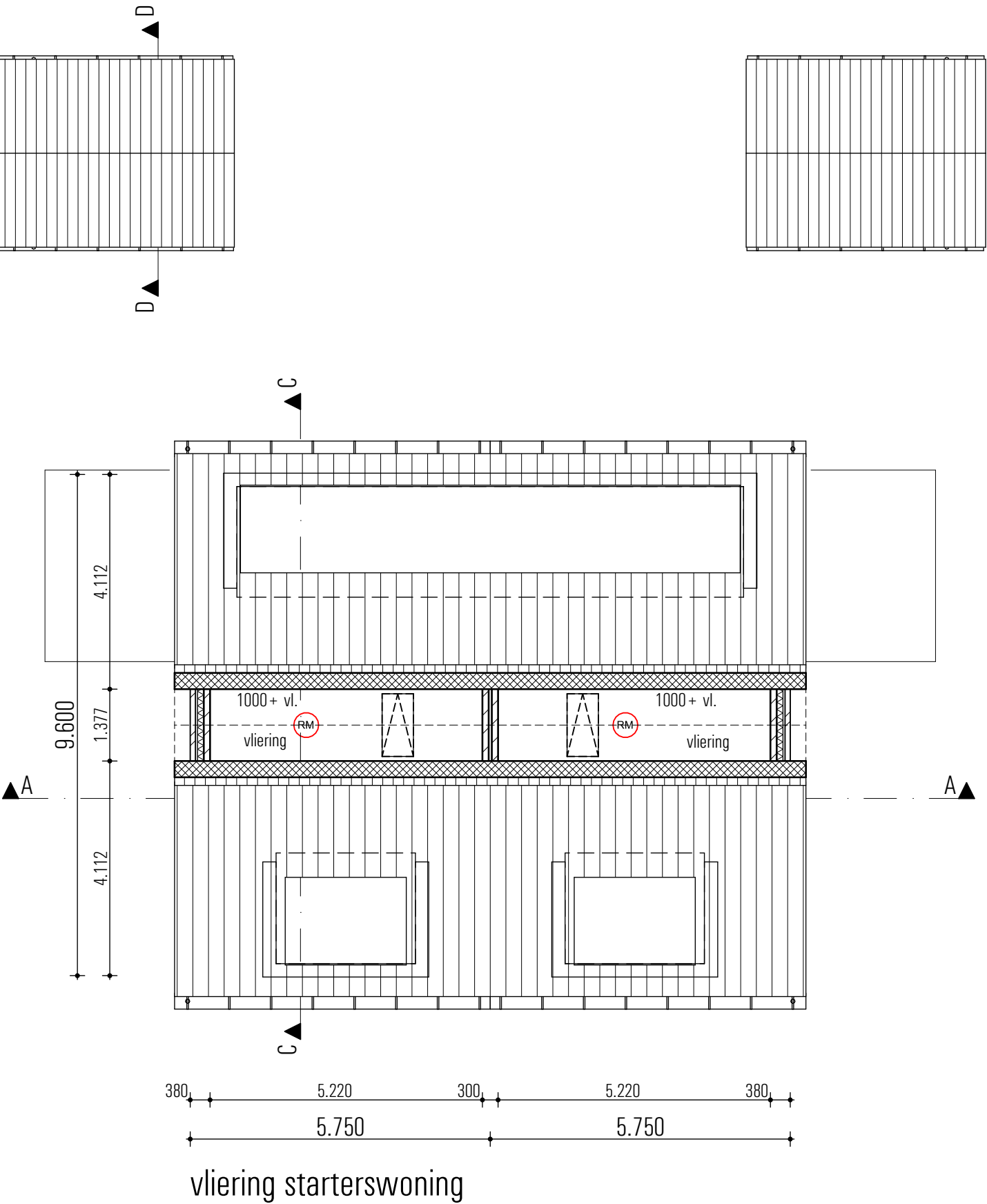
ERS architecten bna

Stationsweg 25
7061 CT Terborg
Tel. 0315 - 323070
Fax. 0315 - 326155

bouw van 2 starterswoningen te Heelweg-West.

S0-03

Gewijzigd:
Gewijzigd: 06-10-2020
Gewijzigd: 03-09-2020
Gewijzigd: 06-07-2020
Datum: 02-07-2020
Schaal: 1:100



ERS architecten bna

Stationsweg 25
7061 CT Terborg
Tel. 0315 - 323070
Fax. 0315 - 326155

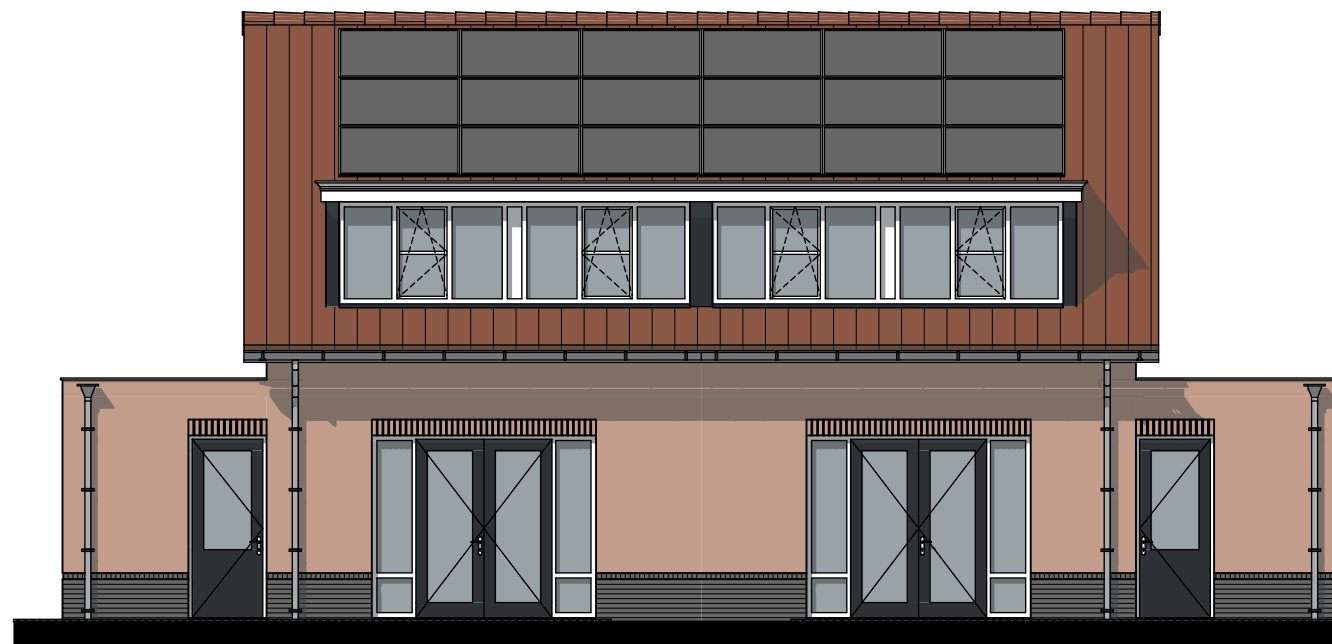
Gewijzigd: 06-10-2020
Gewijzigd: 03-09-2020
Gewijzigd: 06-07-2020
Datum: 02-07-2020
Schaal: 1:100



voorgevel



rechtergevel

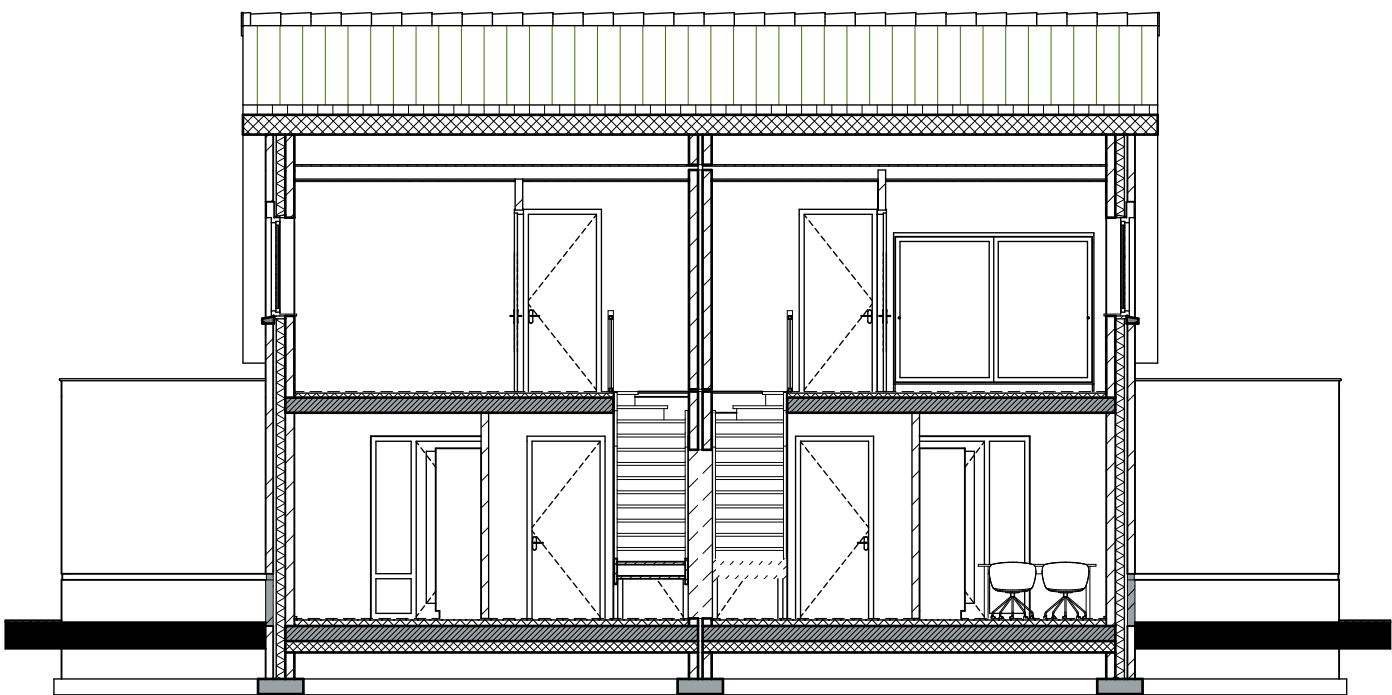


achtergevel

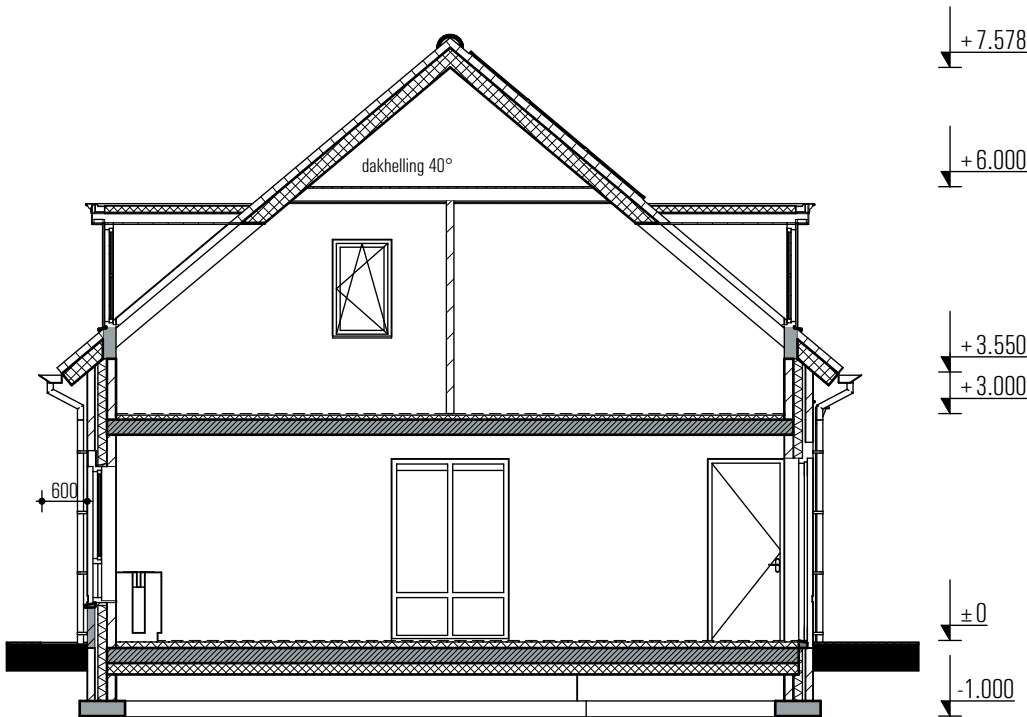


linkergevel

Gewijzigd: 06-10-2020
Gewijzigd: 03-09-2020
Gewijzigd: 06-07-2020
Datum: 02-07-2020
Schaal: 1:100



doorsnede A-A



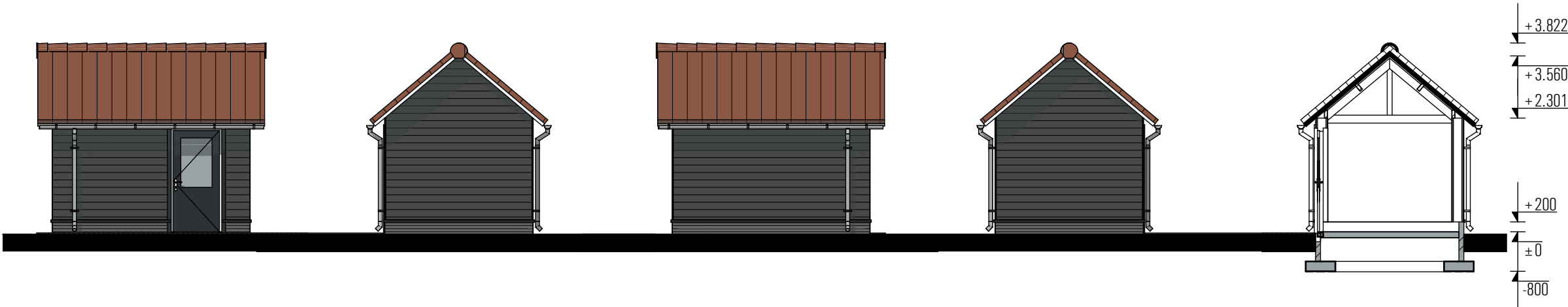
doorsnede C-C



ERS architecten bna

Stationsweg 25
7061 CT Terborg
Tel. 0315 - 323070
Fax. 0315 - 326155

Gewijzigd:
Gewijzigd:
Gewijzigd: 03-09-2020
Gewijzigd: 06-07-2020
Datum: 02-07-2020
Schaal: 1:100



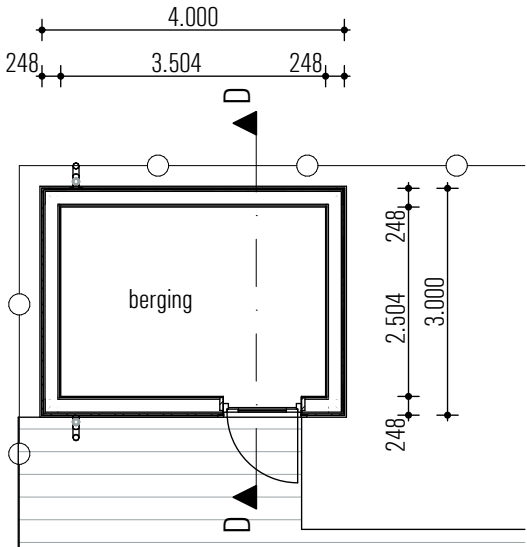
voorgevel

rechter zijgevel

achtergevel

linker zijgevel

doorsnede D-D



plattegrond berging



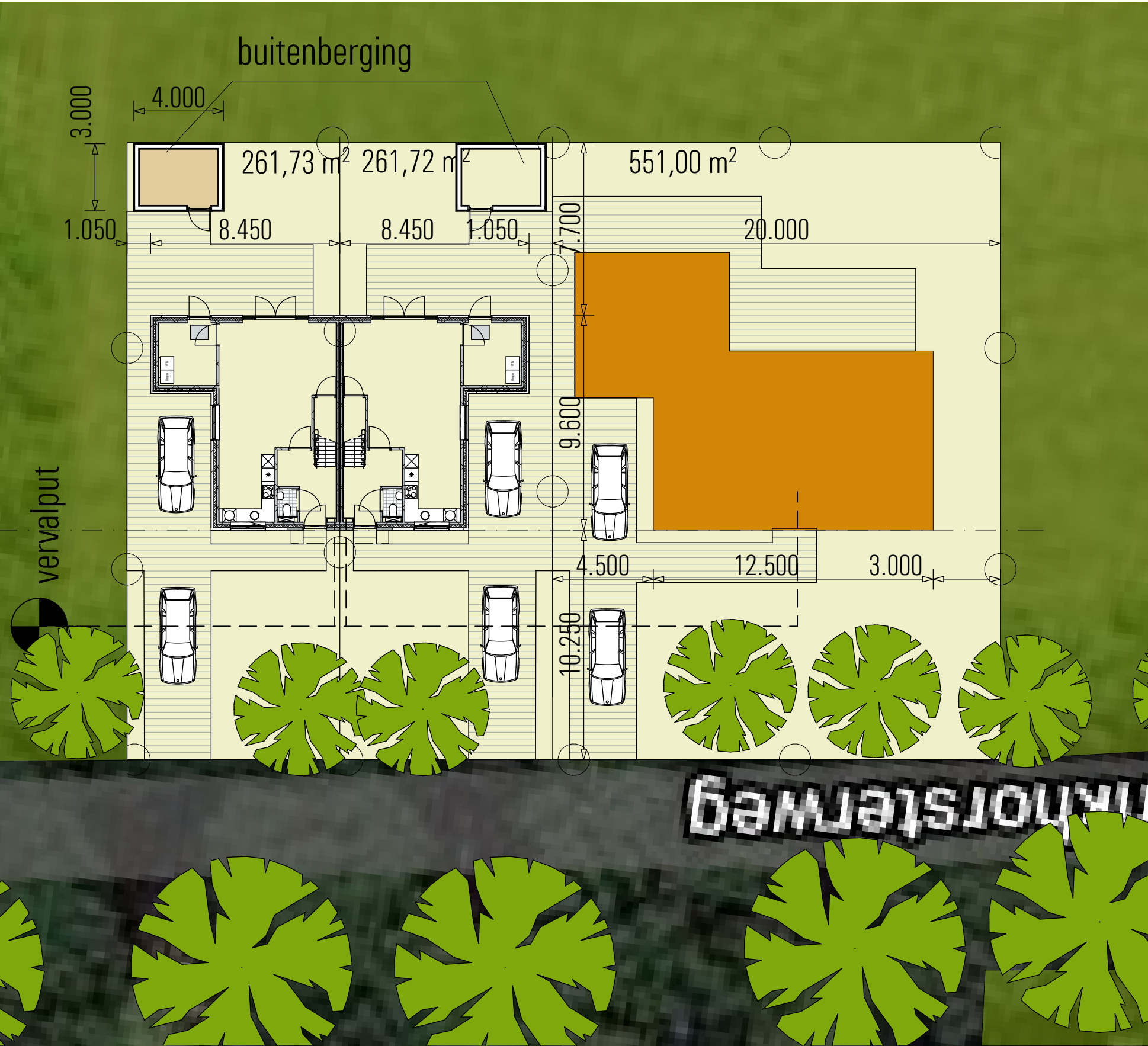
ERS architecten bna

Stationsweg 25
7061 CT Terborg
Tel. 0315 - 323070
Fax. 0315 - 326155

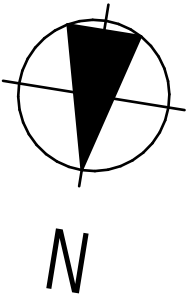
bouw van 2 starterswoningen te Heelweg-West.

S0-10

Gewijzigd: 28-05-2021
Gewijzigd: 06-10-2020
Gewijzigd: 03-09-2020
Gewijzigd: 06-07-2020
Datum: 02-07-2020
Schaal: 1:200



kadastrale gemeente: Varsseveld (Oude IJsselstreek)
sectie: G - 2177
perceel: Lankhorsterweg Heelweg West
schaal: 1:200



situatie voorstel 1

vrijstaande LLB woning aan de Lankhorsterweg te Heelweg-West.



BIJLAGE 2



Montferland Milieu

Bodemonderzoek & advies

2020

Verkennd bodemonderzoek

Lankhorsterweg (ong.) te Heelweg



MM20167

Montferland Milieu B.V.

8-10-2020

TITELBLAD

Projectnaam	Lankhorsterweg (ong.) te Heelweg
Projectnummer	MM20167

Adres	Lankhorsterweg (ong.)
Postcode en plaats	7055 AE Heelweg

Aanleiding	Omgevingsvergunning
------------	---------------------

Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	8-10-2020

Plaats	Stokkum
Opsteller	Montferland Milieu B.V.



1.	INLEIDING.....	3
1.1	Achtergrond.....	3
1.2	Kwaliteit.....	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
1.4	Onafhankelijkheid	3
1.5	Leeswijzer	3
2.	VOORONDERZOEK.....	4
2.1	Geraadpleegde bronnen.....	4
2.2	Huidige situatie	4
2.3	Historie	5
2.4	Asbest.....	6
2.5	Voorgaande onderzoeken	6
2.6	Geohydrologie.....	6
2.7	Locatie inspectie.....	7
2.8	Conclusie vooronderzoek	7
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	8
3.1	Hypothese.....	8
3.2	Onderzoeksopzet	8
4.	RESULTATEN.....	9
4.1	Uitvoering veldwerk	9
4.2	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses.....	9
4.3	Interpretatie analyseresultaten	10
5.	CONCLUSIE.....	11
5.1	Algemeen.....	11
5.2	Conclusie en aanbevelingen	11

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamenpunten
BIJLAGE 4	Boorprofielen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 7	Toetsingstabellen
BIJLAGE 8	Projectfoto's
BIJLAGE 9	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 10	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 11	Toegepaste normen
BIJLAGE 12	Toelichting toetsingskader



1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Lankhorsterweg (ong.) te Heelweg (gemeente Oude IJsselstreek).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een omgevingsvergunning. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is en welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

Montferland Milieu B.V. werkt volgens een kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2000.

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5740 (*NEN5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5725 (*NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'*). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 Onafhankelijkheid

Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 10. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door erkende medewerker van Montferland Milieu B.V.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek verzameld. In bijlage 9 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen aanvullend geraadpleegd:

- informatie van de gemeente/opdrachtgever
- informatie uit het Provinciaal informatiesysteem
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- informatie van de website DINOloket.nl
- informatie van de website ruimtelijkeplannen.nl
- locatie inspectie

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Lankhorsterweg (ong.) te Heelweg (gemeente Oude IJsselstreek). De locatie is kadastraal bekend als gemeente VSV00, sectie G, nummer 2177. De totale onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.200 m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Heelweg. Het perceel is in gebruik ten behoeve van agrarische- /natuurdoeleinden. Het terrein zal gebruikt worden ten behoeve van woningbouw.



Figuur 1: Huidige situatie



Figuur 2: Toekomstige situatie

2.3 Historie

Informatie van de gemeente/opdrachtgever

Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

Informatie van de website topotijdreis.nl

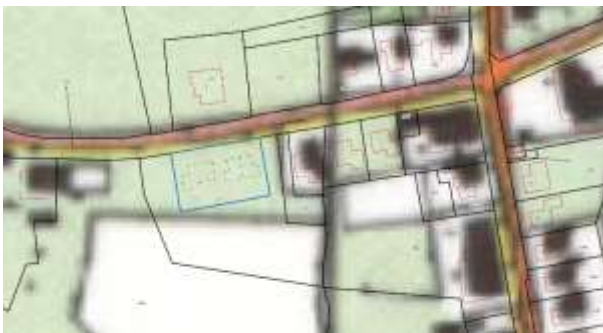
Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat de locatie in het verleden altijd in gebruik is geweest ten behoeve van agrarische- /natuurdoeleinden. De onderzoekslocatie is nimmer bebouwd geweest. De historische kaart uit 1970 is enigszins verschoven en geeft geen goed beeld van de locatie.



Figuur 3: Historische kaart (1940)



Figuur 4: Historische kaart (1970)



Figuur 5: Historische kaart (1995)



Figuur 6: Historische kaart (2015)

Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er geen historische activiteiten van het perceel bekend zijn.



Figuur 7: Weergave bodemloket.nl

2.4 Asbest

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie.

2.5 Voorgaande onderzoeken

Op de onderzoekslocatie hebben voorzover bekend geen voorgaande bodemonderzoeken plaatsgevonden. In de directe omgeving van de projectlocatie zijn geen relevante bodemverontreiniging aanwezig die eventueel invloed hebben op de onderzoeksstrategie.



Figuur 8: Voorgaande onderzoeken



Figuur 9: Verontreinigingscontouren

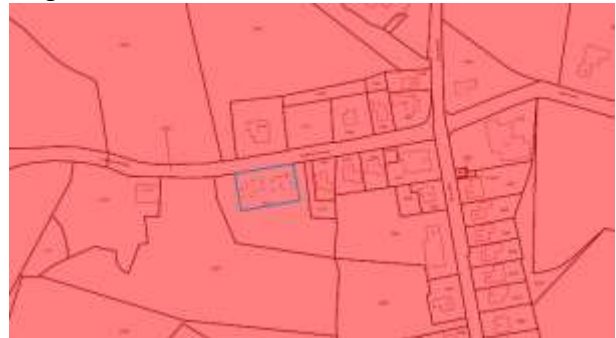
2.6 Geohydrologie

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) op een hoogte van circa 18,2 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 17,0$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 1,2$ m-mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting westelijk is gericht. De lokale grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door sloten, beken, rivieren, rioleringen, onttrekkingen e.d.



Figuur 10: Weergave AHN



Figuur 11: Weergave grondwaterstromingsrichting



2.7 Locatie inspectie

Bij de locatie inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. De onderzoekslocatie werd aangetroffen zoals op basis van het vooronderzoek kon worden verwacht.



Figuur 12: Overzichtsfoto onderzoeklocatie



Figuur 13: Overzichtsfoto onderzoeklocatie

2.8 Conclusie vooronderzoek

De onderzoekslocatie is op basis van het vooronderzoek onverdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen. De onderzoekslocatie is eveneens onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik van de locatie, kan de gehele onderzoekslocatie als niet verdacht worden beschouwd. De gehele locatie conform de strategie 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' onderzocht. Deze hypothese gaat ervan uit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten.

3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
6 tot ± 0,5 m -mv 1 tot ± 2,0 m -mv	1	1* AS3000-pakket bovengrond 1* AS3000-pakket ondergrond	1 * AS3000-pakket grondwater

AS3000-pakket grond:

- Lutum en organische stof
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- PCB's
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
- Minerale olie (C10-40)

AS3000-pakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform)
- Minerale olie (C10-40)

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest in de grond dient plaats te vinden conform de NEN 5707. Uit het vooronderzoek is gebleken dat de locatie onverdacht is met betrekking tot asbest. Opgemerkt wordt dat bij de uitvoering van het veldwerk aandacht is besteed aan het eventueel zintuiglijk voorkomen van asbest op en in de bodem.



4. RESULTATEN

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 23-09-2020 en op 01-10-2020 is de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, welke geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de onderzoeksprotocollen en de ligging van kabels en leidingen.

Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/watertest (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen noemenswaardige bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. In de vaste bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor de geplaatste peilbuis geldt dat het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd. Boven het filter is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand en/of storende laag, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is ingeschat. De peilbuis is direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin bruin, zwak siltig, matig humeus, zeer fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit neutraal grijs beige, zwak siltig, zeer fijn zand. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	2,00 - 3,00	1,43	7.27	930	31

Toelichting:

Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. De waarde van de troebelheid is verhoogd t.o.v. de natuurlijke achtergrondwaarde (tussen 0 en 10 NTU). Door deze hoge troebelheid kan een overschatting van organische parameters ten gevolg hebben.

4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse
MM01	01: 0.00 - 0.50, 02: 0.00 - 0.50, 03: 0.00 - 0.50, 04: 0.00 - 0.50, 05: 0.00 - 0.50, 06: 0.00 - 0.50, 07: 0.00 - 0.50, 08: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	AS3000-pakket grond
MM02	01: 0.50 - 1.00, 01: 1.00 - 1.50, 01: 1.50 - 2.00, 02: 0.50 - 1.00, 02: 1.00 - 1.50, 02: 1.50 - 2.00	0,50 - 2,00	AS3000-pakket grond
Grondwatermonster(s)			
01	01-1-1	2,00 - 3,00	AS3000-pakket grondwater

Motivatie:

MM01 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

MM02 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.



4.3 Interpretatie analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 6 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 7. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters het gehalte in de individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen zijn dan het aangetoonde gehalte in het betreffende mengmonster.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Grond (meng)monster(s)	Traject (m -mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
MM01	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
MM02	0,50 - 2,00	-	-	-	AW
Grondwatermonster(s)					
01-1-1	2,00 - 3,00	Barium (200)	-	-	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventieaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens					
Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklassse Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklassse industrie) NT= niet toepasbaar					

Toelichting:

In de grond(meng)monsters is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

Het is bekend dat in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden. Het aangetroffen barium gehalte wordt toegeschreven aan een natuurlijke oorsprong



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Lankhorsterweg (ong.) te Heelweg (gemeente Oude IJsselstreek). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een omgevingsvergunning.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Tijdens het veldwerk is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Hierbij zijn geen indicaties waargenomen die hierop duiden.
- De aangetroffen licht verhoogde gehalten aan barium in het grondwater vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik. Het aangetroffen barium gehalte wordt toegeschreven aan een natuurlijke oorsprong.
- In geen van de geanalyseerde parameters in zowel grond als grondwater is de waarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) en/of de interventiewaarde overschreden.
- Uit de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat er op de locatie geen ernstige bodem- of grondwaterverontreinigingen aanwezig zijn. De vastgestelde waarden overschrijdt enkel de streefwaarde, wat duidt op enkel lichte natuurlijke verontreiniging.
- De tevoren gestelde hypothese 'De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd' dient formeel gezien te worden verworpen. De verhogingen in het grondwater zijn echter gering en kunnen als niet significant beschouwd worden.
- Uit milieukundig oogpunt is er naar onze mening geen bezwaar tegen de voorgenomen nieuwbouw, aangezien de vastgestelde verontreiniging geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin).

Standaard slotopmerking:

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wetten en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



BIJLAGE 1:

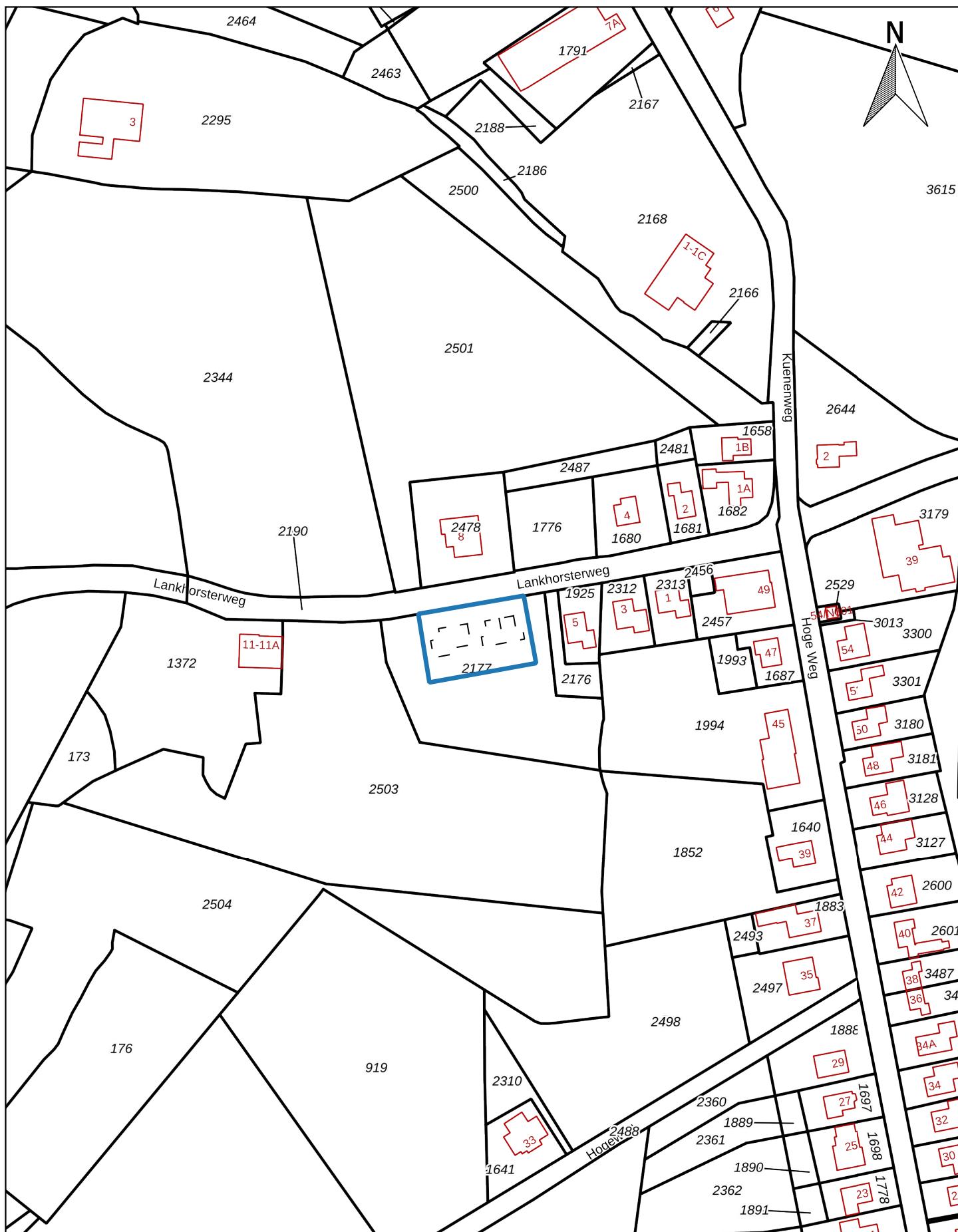
Topografische kaart





BIJLAGE 2:

Kadastrale kaart met gegevens



Kadastrale kaart		A4
Bodemonderzoek: Lankhorsterweg (ong.) te Heelweg		SCHAAL: 1:2000
PROJECTNUMMER: MM20167		GETEKEND: AEL
 Bodemonderzoek & advies		DATUM: 8-10-2020
		BIJLAGE: 2

Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	VSV00
Sectie:	G
Perceel:	2177

1933



BIJLAGE 3:

Situatietekening met monsternamepunten



Legenda

- Bebouwing
- Locatiegrens
- Toekomstige bebouwing
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Peilbuis

Situatietekening met monsternamepunten

A4

Bodemonderzoek: Lankhorstweg (ong.) te Heelweg

SCHAAL: 1:400

PROJECTNUMMER: MM20167

GETEKEND: AEL

DATUM: 8-10-2020

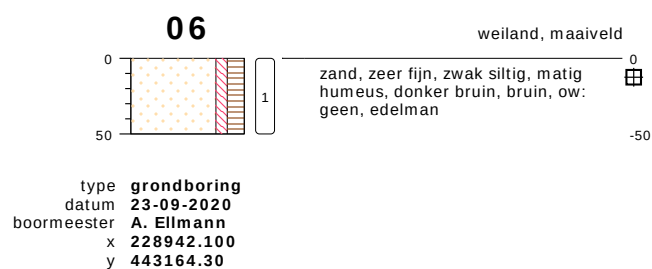
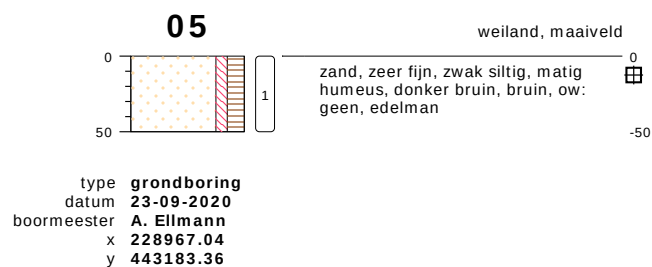
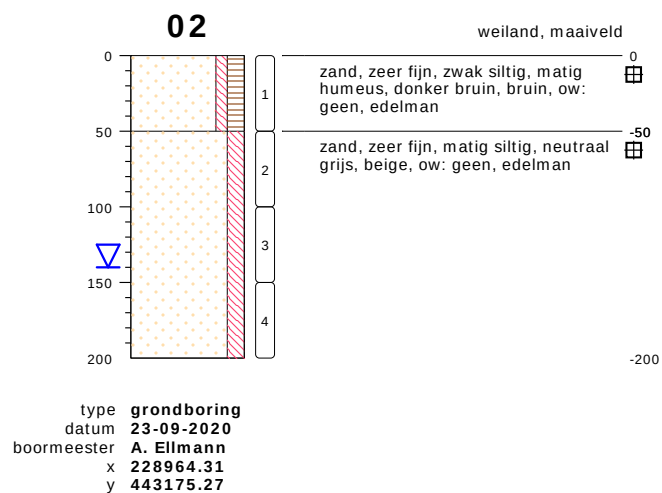
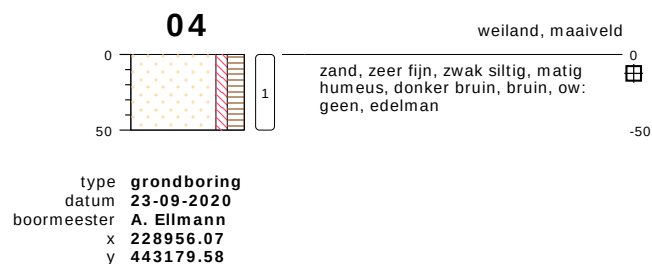
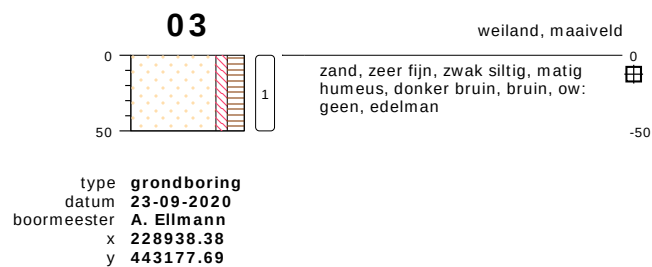
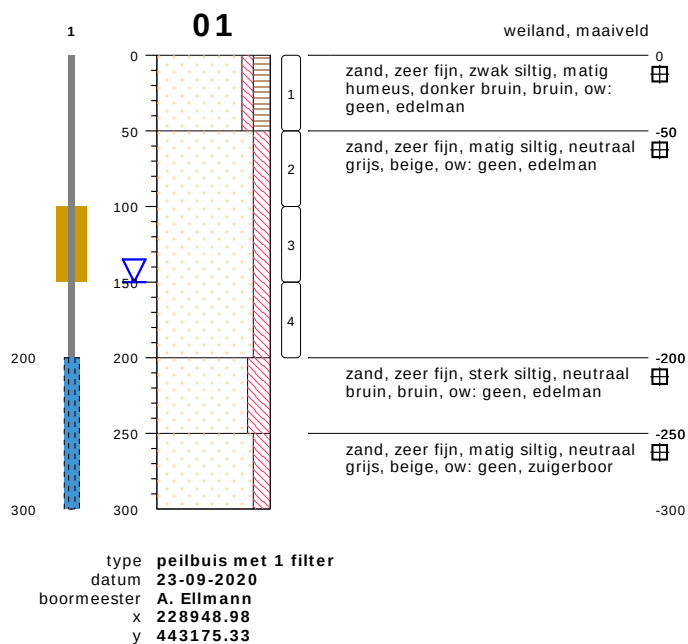
BIJLAGE: 3

Montferland
Milieu
Bodemonderzoek & advies



BIJLAGE 4:

Boorprofielen



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Lankhorsterweg (ong.) te Heelweg**
 projectcode **MM20167**
 getekend conform **NEN 5104**

07

type **grondboring**
datum **23-09-2020**
boormeester **A. Ellmann**
x **228954.55**
y **443167.03**

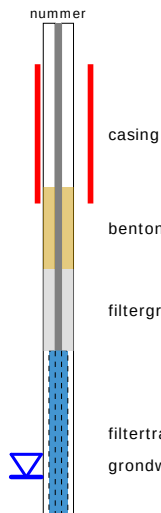
08

type **grondboring**
datum **23-09-2020**
boormeester **A. Ellmann**
x **228967.72**
y **443169.39**

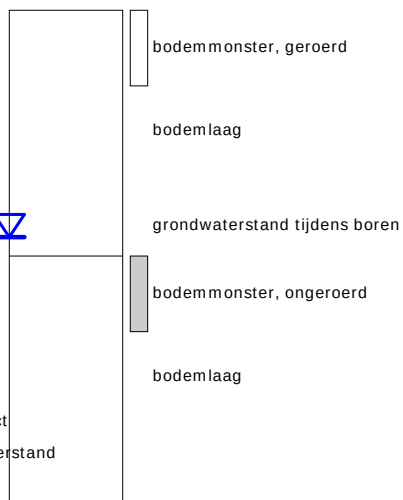
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Lankhorsterweg (ong.) te Heelweg**
projectcode **MM20167**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



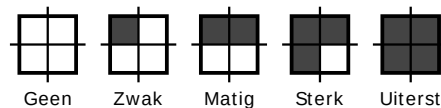
BORING



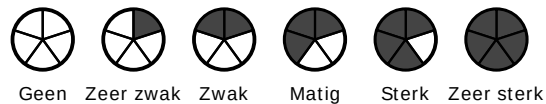
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



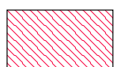
GRONDSOORTEN



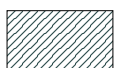
GRIND, grindig (G,g)



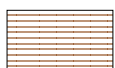
ZAND, zandig (Z,z)



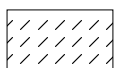
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

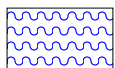
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



BIJLAGE 5:

Analysecertificaten grond

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Lindestraat 11
7039 AW STOKKUM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 28-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020147038/1
Uw project/verslagnummer	MM20167
Uw projectnaam	Lankhortweg (ong.) te Heelweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Sep-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM20167	Certificaatnummer/Versie	2020147038/1
Uw projectnaam	Lankhortweg (ong.) te Heelweg	Startdatum	23-Sep-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-Sep-2020/15:07
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Pagina	1/2
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	93.8	86.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	4.4
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.2	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	7.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	30	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.7	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	MM01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50	23-Sep-2020	11593469
2	MM02, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200	23-Sep-2020	11593470

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM20167	Certificaatnummer/Versie	2020147038/1
Uw projectnaam	Lankhortweg (ong.) te Heelweg	Startdatum	23-Sep-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-Sep-2020/15:07
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Pagina	2/2
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
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 PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	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 Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	MM01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50	23-Sep-2020	11593469
2	MM02, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200	23-Sep-2020	11593470

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met ontvangen deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020147038/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11593469	03		0	50	0538157989	MM01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03:
11593469	04		0	50	0538157996	MM01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03:
11593469	05		0	50	0538157981	MM01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03:
11593469	08		0	50	0538157987	MM01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03:
11593469	07		0	50	0538157994	MM01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03:
11593469	06		0	50	0538157984	MM01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03:
11593469	01		0	50	0538157988	MM01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03:
11593469	02		0	50	0538158253	MM01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03:
11593470	01		50	100	0538158425	MM02, 01: 50-100, 01: 100-150
11593470	01		100	150	0538157990	MM02, 01: 50-100, 01: 100-150
11593470	01		150	200	0538157952	MM02, 01: 50-100, 01: 100-150
11593470	02		50	100	0538158443	MM02, 01: 50-100, 01: 100-150
11593470	02		100	150	0538157959	MM02, 01: 50-100, 01: 100-150
11593470	02		150	200	0538158246	MM02, 01: 50-100, 01: 100-150

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020147038/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020147038/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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



BIJLAGE 6:

Analysecertificaten water

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Lindestraat 11
7039 AW STOKKUM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 07-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020152748/1
Uw project/verslagnummer	MM20167
Uw projectnaam	Lankhorsterweg (ong.) te Heelweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Oct-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM20167
 Uw projectnaam Lankhorsterweg (ong.) te Heelweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2020152748/1
 Startdatum analyse 01-Oct-2020
 Datum einde analyse 07-Oct-2020
 Rapportagedatum 07-Oct-2020/15:34
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	200
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	3.4
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	14
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 1, 01-1: 200-300

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 11611530

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM20167
 Uw projectnaam Lankhorsterweg (ong.) te Heelweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2020152748/1
 Startdatum analyse 01-Oct-2020
 Datum einde analyse 07-Oct-2020
 Rapportagedatum 07-Oct-2020/15:34
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, 01-1: 200-300

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

11611530

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020152748/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11611530	1, 01-1: 200-300				
0680478469	1	200	300	01-Oct-2020	
0680478463	1	200	300	01-Oct-2020	
0800846840	1	200	300	01-Oct-2020	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020152748/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020152748/1

Pagina 1/1

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

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



BIJLAGE 7:
Toetsingtabellen

Analyse	Eenheid					RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.9							
Organische stof		3.4							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.27	0.43		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.2	12		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.6		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	15	23		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	30	66		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	72		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.014		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
MM01, 01: 0-50, 02: 0-50,	11593469	23-09-2020	Lankhortweg (ong.) te Heelweg	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Lankhortweg (ong.) te Heelweg (MM20167)

2020147038

BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb

BoToVa Default

08 October 2020 20:47

MM02, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200

Analyse	Eenheid					RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.4							
Organische stof		<0.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	42		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.1	8.6		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.7		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.6	18		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	30		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
MM02, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200	11593470	23-09-2020	Lankhortweg (ong.) te Heelweg	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

MM01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05:0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50

Analyse	Eenheid				RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.9							
Organische stof		3.4							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.27	0.43	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.2	12	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.6	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	15	23	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	30	66	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	72	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.014	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40
Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername		Uw Project		Eindoordeel			
MM01, 01: 0-50, 02: 0-50,	11593469	23-09-2020		Lankhortweg (ong.) te Heelweg		Altijd toepasbaar			

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Lankhortweg (ong.) te Heelweg (MM20167)

2020147038

BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

BoToVa Default

08 October 2020 20:48

MM02, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200

Analyse	Eenheid				RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.4							
Organische stof		<0.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	42	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.1	8.6	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.7	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.6	18	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	30	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
MM02, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200	11593470	23-09-2020	Lankhortweg (ong.) te Heelweg	Altijd toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Is Diep grondwater

Lankhortweg (ong.) te Heelweg (MM20167)

2020152748

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

BoToVa Default

08 October 2020 20:49

Nee

Analyse		Eenheid	1, 01-1: 200-300				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel					
Metalen										
Barium (Ba)	µg/l	200	200	0.26	> SW	20	50	338	625	
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.4	3.2	6	
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	20	60	100	
Koper (Cu)	µg/l	3.4	3.4		-	2	15	45	75	
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.175	0.3	
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	5	152	300	
Nikkel (Ni)	µg/l	4.2	4.2		-	3	15	45	75	
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	15	45	75	
Zink (Zn)	µg/l	14	14		-	10	65	432	800	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen										
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.2	15.1	30	
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	503	1000	
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	4	77	150	
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.2	0.2	35.1	70	
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-	0.02	0.01	35	70	
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	6	153	300	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen										
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.01	500	1000	
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	6	203	400	
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10	
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	24	262	500	
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	20	40	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	454	900	
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	204	400	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	150	300	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	65	130	
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@				630	
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10	
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20	
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	40.4	80	
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-	50	50	325	600	
Extra parameters										
unknown	µg/l		0.77		@					

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
1, 01-1: 200-300	11611530	01-10-2020	Lankhortweg (ong.) te Heelweg	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BIJLAGE 8:

Projectfoto's











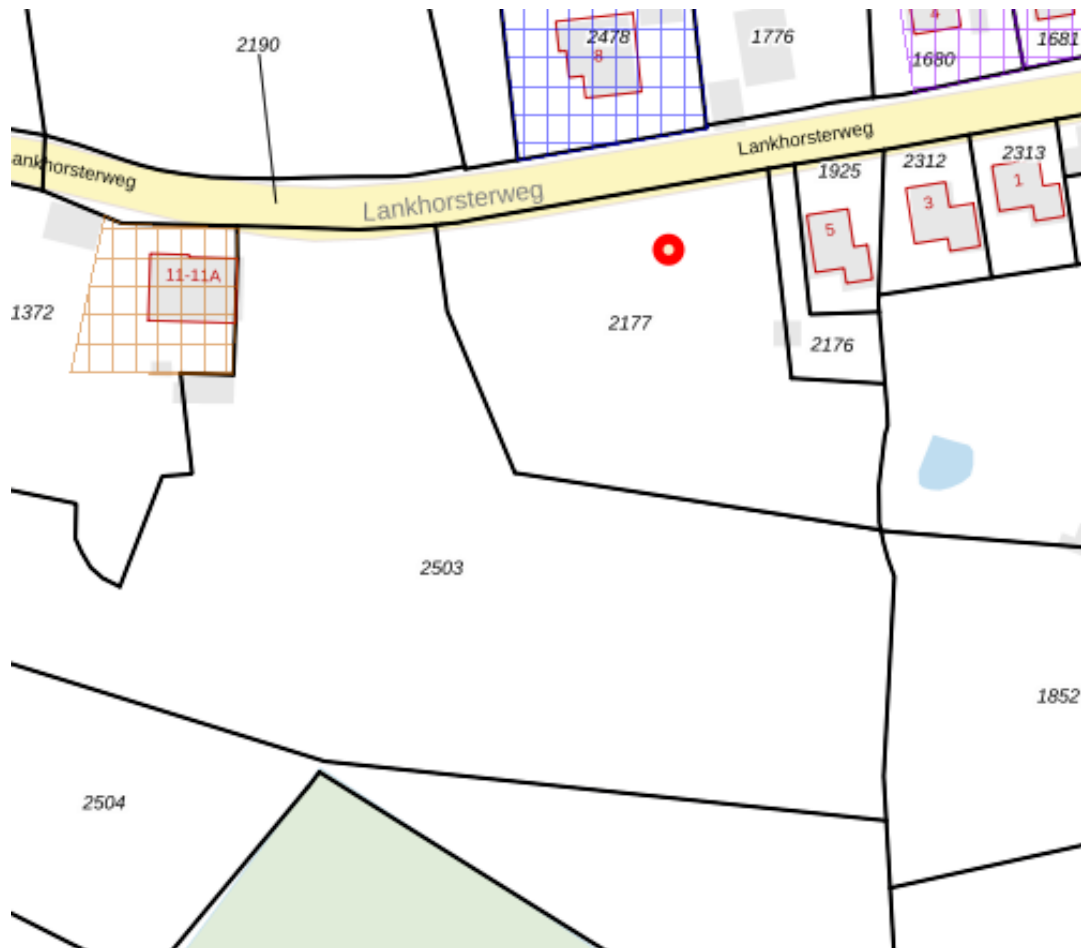
BIJLAGE 9:

Informatie vooronderzoek



Rapport Bodemloket

Datum: 08-10-2020



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

- 1 Algemeen
- 2 Disclaimer

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering.
Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



BIJLAGE 10:

Onafhankelijkheidsverklaring

Onafhankelijkheidsverklaring

Kwaliteit:

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem).

Onafhankelijkheid:

Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Projectnaam: Lankhorsterweg (ong.) te Heelweg
Projectnummer: MM20167
Erkende veldwerker van: Montferland Milieu B.V.

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:

Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	Ja
Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	Ja
Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)	Nee

Datum uitvoering 2001: 23-09-2020

Datum uitvoering 2002: 01-10-2020

Datum uitvoering 2018: -

Onafhankelijkheidsverklaring:

Montferland Milieu B.V. verklaart dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.



BIJLAGE 11:

Toegepaste normen



Toegepaste normen

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	<i>Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond</i>
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en naderonderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	<i>Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek</i>
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	<i>Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische Verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.</i>
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	<i>Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen</i>
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen.
NEN 5751	Bodem	Voorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	<i>Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek</i>
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsteroverdracht
NEN-EN-ISO 56673	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem



BIJLAGE 12:

Toelichting toetsingskader



De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2013.

Grond:

Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- **Achtergrondwaarden (AW)** In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term “Achtergrondwaarden” gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek “Achtergrondwaarden 2000” (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.
- **Criterium voor nader onderzoek (Tussenwaarde)** Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het criterium voor nader onderzoek (tussenwaarde) gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde wordt overschreden.
- **Interventiewaarden (I)** De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- **Streefwaarden (S)** De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.
- **Criterium voor nader onderzoek ($1/2(S+I)$)** Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het criterium voor nader onderzoek ($1/2(S+I)$; gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.
- **Interventiewaarden (I)** De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.



Tabel: Toetsingwaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven.

Toetsingwaarden ¹	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
Metalen				
Barium			920	20
Cadmium	0.60	6.8	13	0.20
Kobalt	15	102	190	3.0
Koper	40	115	190	5.0
Kwik	0.15	18	36	0.050
Lood	50	290	530	10
Molybdeen	1.5	96	190	1.5
Nikkel	35	68	100	4.0
Zink	140	430	720	20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
Polychloorbifenylen				
Som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	190	2595	5000	35

¹

AW	achtergrondwaarde
½(AW/I)	gemiddelde van de achtergrond en interventiewaarde
I	interventiewaarde
RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10 % humus en 25 % lutum.



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingwaarden ¹	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
Metalen				
Barium	50	338	625	20
Cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
Kobalt	20	60	100	2.0
Koper	15	45	75	2.0
Kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
Lood	15	45	75	2.0
Molybdeen	5.0	152	300	2.0
Nikkel	15	45	75	3.0
Zink	65	432	800	10
Vluchtige aromaten				
Benzeen	0.20	26	30	0.20
Tolueen	7.0	504	1000	0.20
Ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
Xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
Styreen	6.0	153	300	0.20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Naftaleen	0.01	35	70	0.020
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
Gehalogeneerde koolwaterstoffen				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1 dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
Dichloomethaan som (cis, trans)	0.01	500	1000	0.20
1,2 dichloorethenen (0,7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
Som dichloorpropaan (0,7 factor)	0.80	40	80	0.42
Tetachlooretheen	0.01	20	40	0.10
Tetachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
Trichlooretheen	24	262	500	0.20
Chloroform	6.0	203	400	0.20
Vinylchloride	0.01	2.2	5.0	0.20
Tribroommethaan			630	0.20
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	50	325	600	50

¹

S	streefwaarde
½(S+I)	gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I	interventiewaarde
RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)



Tabel: Toetsingwaarden voor asbestverdacht (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven.

Toetsingwaarden ¹	AW	$1/2(AW+I)$	I	RBK eis
Kwantitatief asbestonderzoek				
Gewogen asbestconcentratie			100	

¹	AW	achtergrondwaarde
	$1/2(AW+I)$	gemiddelde van de achtergrond en interventiewaarde
	I	interventiewaarde
	RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard
bodem type 10 % humus en 25 % lutum.

BIJLAGE 3



Inpassingsplan Lankhorsterweg (ongenummerd)
Heelweg-west

Colofon

Inpassingsplan Lankhorsterweg (ongenummerd) te Heelweg-west

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten



BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700

Opdrachtgever: Bruggink B.V.
Auteur: Ing. P. Leemreise

Projectnummer en versie: 3357 versie 1.0	Status: definitief
Ligging plangebied: Lankhorsterweg (ongenummerd) te Heelweg-West	Rapportdatum: 17-9-2021

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Aanleiding en doel.....	3
Hoofdstuk 2	Beschrijving van het plangebied.....	4
Hoofdstuk 3	Inpassingsplan.....	7
3.1	Het inpassingsplan	7
3.2	Onderdelen van het inpassingsplan	8
Hoofdstuk 4	Inrichting & beheer	9
4.1	Inrichting	9
4.2	Beheer	10

HOOFDSTUK 1 AANLEIDING EN DOEL

Er zijn concrete plannen voor de bouw van drie woningen (1 vrijstaande en 1 twee-onder-één-kapper) aan de Lankhorsterweg (ongenummerd) te Heelweg-West. De beoogde bouwlocatie sluit aan op bestaande bebouwing aan de zuidzijde van de Lankhorsterweg. Op onderstaande topografische kaart wordt de ligging van het plangebied weergegeven.



Ligging van het plangebied op de topografische kaart (bron kaart: Kadaster)

Op onderstaande afbeelding wordt een verbeelding van de wenselijke ontwikkeling weergegeven.



Luchtfoto met daarop geprojecteerd de te bouwen woningen.

De gemeente Oude IJsselstreek heeft initiatiefnemer gevraagd een voorstel voor landschappelijke inpassing op te stellen voor voorgenoemd initiatief. In voorliggend rapport, wordt een voorstel voor landschappelijke inpassing van het bouwplan gepresenteerd. Naast een beschrijving van het plangebied en het omringende landschap en een analyse van kansen voor inpassing, wordt een voorstel voor landschappelijke inpassing gepresenteerd. Tenslotte wordt concreet aangegeven welke assortiment beplanting toegepast wordt en hoe de beplanting beheerd moet worden om tot het wenselijke eindbeeld te komen.

HOOFDSTUK 2 BESCHRIJVING VAN HET PLANGEBIED

2.1 Ligging en beschrijving

Het plangebied is gesitueerd ten zuiden van de Lankhorsterweg, ten westen van Lankhorsterweg 8, Heelweg-West. Het plangebied vormt een deel van een perceel agrarisch cultuurland, ingericht als grasland. Op onderstaande luchtfoto wordt de bouwlocatie weergegeven.



Ligging van het plangebied op de luchtfoto (bron luchtfoto: ruimtelijke plannen).

Het ligt ten zuiden van de Lankhorsterweg. Het grenst aan de oostzijde aan kavelgrensbeplanting van het woonadres Lankhorsterweg 8. Aan de noordzijde van de Lankhorsterweg staan zomereiken laanbomen. Op de buitenzijde van de bermsloot staan elzen met een ondergroei van bramen. De elzen worden beheerd als hakhout. Op onderstaande luchtfoto's wordt een impressie gegeven van het plangebied en de directe omgeving.



Impressie van het plangebied.

2.2 Beschrijving van het landschap

Het plangebied en de directe omgeving wordt tot het kampenlandschap gerekend. Dit is een oud agrarisch cultuurlandschap dat gekenmerkt wordt door een niet-rationele verkaveling. De wegen zijn kronkelig, net als de perceelsgrenzen en boerderijen liggen verspreid in het landschap; niet zelden op enige afstand van de ontsluitingswegen of onverharde paden. Op de hogere, drogere delen in het landschap zijn essen (kampen) ingericht, de lagere- nattere- delen zijn in gebruik als hooiland of weide. De lage delen in het kampenlandschap rond Heelweg hadden van oorsprong een hoge grondwaterstand. Op de meest natte plekken ontstonden dan ook broekbosjes. De kenmerkende beplanting van het kampenlandschap bestond uit (broek)bossen en kavelgrensbeplanting in de vorm van elzensingels. Rond de kampen stonden struweelhagen, die het vee van de kampen moest houden. De bosjes bestonden uit boom- en struikvormers die gedijen op plekken met een hoge grondwaterstand, zoals els, es, wilg en populier. Struweelhagen bestonden uit een gemengde opstand, vermoedelijk meidoorn, sleedoorn, Gelderse roos en hondsroos.



Ligging van het plangebied op de historische topografische kaart.

Het huidige landschap is in de loop der tijd, als gevolg van ruilverkaveling en schaalvergroting, sterk veranderd. Veel beplanting langs perceelsranden is verdwenen, zoals elzensingels en struweelhagen en langs wegen zijn laanbomen geplant. De elzensingel langs de bermsloot in het plangebied, vormt nog een verwijzing naar het oude kampenlandschap.

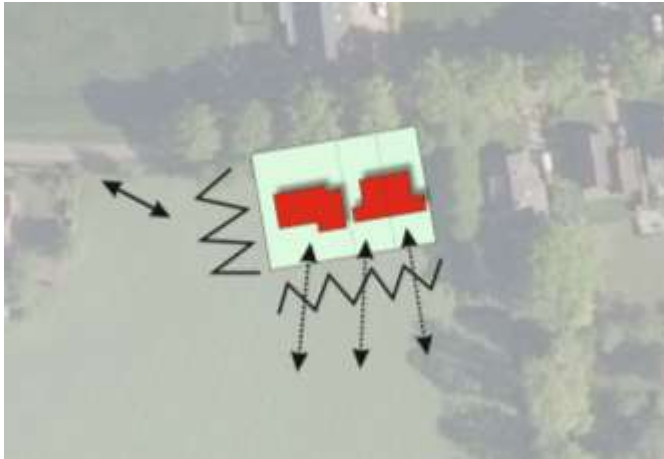
2.3 Analyse van het plangebied en de directe omgeving

Het plangebied vormt een deel van een agrarisch perceel. Het grenst aan de oostzijde aan houtige beplanting en langs de noordrand, tussen het perceel en de Lankhorsterweg, staan een rij elzen. Het zicht op de nieuwe woningen is beperkt vanwege de ligging van de houtsingel ten oosten en de ligging achter de elzen kavelgrensbeplanting. Er is enig zicht op de woningen, vanuit het westen gezien, vanaf de Lankhorsterweg.

Bewoners willen doorgaans niet ingesloten worden door dichte beplanting. Men wil enig zicht houden op het landschap, bijvoorbeeld in zuidelijke richting.

Ten oosten van het plangebied, ligt een persleiding. Hierdoor is geen ruimte om nieuwe beplanting aan te leggen langs de oostzijde van het plangebied.

De woningen worden ontsloten op de Lankhorsterweg. De aanwezige kavelgrensbeplanting zal daarom verwijderd worden om de benodigde uitritten aan te kunnen leggen. De kavelgrenssloot wordt gedempt.



Analyse van de ruimtelijke kwaliteit. Inpassing van woningen versus, beleving van de bewoners van het omringende landschap.

2.4 Kansen voor inpassing

Op basis van de analyse van het bouwplan, de ligging in het landschap en de aanwezige beplanting worden de volgende kansen voor landschappelijke inpassing voorgesteld:

Westrand:

Aanleggen beplanting langs de westrand van het plangebied. Struweel of scheerhaag om enig zonlicht in de avond in het plangebied te krijgen.

Zuidrand:

De aanleg van beplanting, om de grens tussen erf en cultuurland te accentueren. Om bewoners enig zicht te bieden op het agrarisch cultuurland, wordt een scheerhaag of struweelhaag voorgesteld.

Noordrand:

Om een fysieke begrenzing te krijgen tussen de openbare weg en de erven, wordt een lage scheerhaag voorgesteld.

Oostrand:

Geen beplanting.

Plek in het plangebied

Het plangebied heeft een beperkte oppervlakte. Er is daarom geen ruimte om solitaire bomen te planten.

HOOFDSTUK 3 INPASSINGSPLAN

3.1 Het inpassingsplan

Op onderstaande afbeelding, wordt het plan voor landschappelijke inpassing weergegeven.



Plan voor landschappelijke inpassing.



Uitsnede van het plan voor landschappelijke inpassing.

3.2 Onderdelen van het inpassingsplan

Het inpassingsplan bestaat uit de volgende onderdelen.

Noordzijde voor de woningen

De bestaande elzen worden gerooid. Dit is nodig om de erven te kunnen ontsluiten. Op de plek van de elzensingel wordt een lage scheerhaag van inheemse soorten geplant.

Noordzijde, ten westen van de woningen

Ten westen van het plangebied, net ten zuiden van de kavelgrenssloot langs de Lankhorsterweg, staat een elzensingel, bestaande uit een enkele rij elzen. In deze singel zit een 'gat'. In het inpassingsplan wordt voorgesteld een dubbele rij elzen langs de bestaande singel te planten, en de opening op te vullen. De rij elzen wordt verbreed tot het huidige toegangspad naar de weide (zie luchtfoto onder). De els die nu op de hoek van het pad naar de weide staat, vormt het einde van de singel.



Aanduiding van de plek waar jonge elzen worden geplant.

Zuidzijde

Op de kavelgrens wordt een scheerhaag of struweelhaag van inheemse beplanting aangelegd. De haag wordt minimaal 1,5 m hoog. De haag bestaat uit drie rijen beplanting. In de haag worden zes knotbomen geplant, dat mogen knotwilgen of knotelzen zijn.

Westzijde

Op de kavelgrens wordt een struweelhaag, bestaande uit een enkele rij beplanting, aangelegd. De struweelhaag bestaat uit een enkele rij gemend plantsoen.

HOOFDSTUK 4 INRICHTING & BEHEER

Om tot het wenselijke eindbeeld te komen, dienen de volgende aanwijzingen uitgevoerd worden.

4.1 Inrichting

Scheerhaag noordzijde

De scheerhaag aan de voorzijde bestaat uit liguster, beuk, haagbeuk, veldesdoorn of meidoorn (voorkeur).

De haag bestaat uit een enkele rij plantsoen met 4 stuks plantsoen per strekkende meter haag. De haag wordt maximaal 1,5 meter hoog. Er wordt gebruik gemaakt van driejarig plantsoen (80-120 cm).



Voorbeeld van een meidoorn scheerhaag.

Scheerhaag-struweelhaag zuidzijde

Indien gekozen wordt voor een scheerhaag aan de zuidzijde, dan bestaan deze uit liguster, beuk, haagbeuk, veldesdoorn of meidoorn. Indien gekozen wordt voor een struweelhaag, dan kan een gemengde haag aangelegd worden van veldesdoorn, meidoorn, liguster, Gelderse roos en hondsroos. De haag bestaat uit drie rijen plantsoen met 4 stuks plantsoen per strekkende meter haag. De haag wordt minimaal 1,5 meter hoog. Er wordt gebruik gemaakt van driejarig plantsoen (80-120 cm).



Voorbeeld van een gemengde struweelhaag.



Foto links: bloeiende hondsroos. Foto rechts: bloeiende Gelderse roos.

Knotbomen

In de haag worden zes knotbomen geplant. Als plantmateriaal worden bomen gebruikt met een minimale omtrek van 14-16 cm op 1,5 m hoogte.

Struweelhaag westzijde

De struweelhaag bestaat uit een gelijk gemengde haag van veldesdoorn, meidoorn, liguster, Gelderse roos, krent, vogelkers en hondsroos. De haag bestaat uit een enkele rij plantsoen met 4 stuks plantsoen per strekkende meter haag. De haag wordt minimaal 1,5 meter hoog. Er wordt gebruik gemaakt van driejarig plantsoen (80-120 cm).

Versterken elzensingel

Ten zuiden van het restant van de huidige elzensingel, worden twee rijen elzen aangelegd. De beplanting wordt in een plantverband van 1x1 meter geplant. Er wordt gebruik gemaakt van driejarig plantsoen (maat 80-120 cm). De bestaande enkele rij elzen, wordt dus verbreed tot een elzensingel van minimaal 3 meter. Indien een raster geplaatst wordt langs de zuidzijde van de singel, wordt deze minimaal 1 meter uit de aanplant geplaatst.

4.2 Beheer

Scheerhaag

Om de scheerhaag in de wenselijke hoogte en breedte te houden, wordt deze jaarlijks één à twee maal geschoren.

Struweelhaag

De struweelhaag mag op natuurlijke wijze uitgroeien, maar wordt periodiek afgezet, waarna de haag weer zal uitgroeien. De haag wordt niet vaker dan eens per 7 jaar afgezet.

Een fraaie manier om een struweelhaag te beheren, is om deze te vlechten¹. Hierdoor ontstaat een zeer dichte haag.

¹ [struweelhaag.pdf \(landschapsbeheergelderland.nl\)](#)



Elzensingel

De elzensingel wordt beheerd als hakhout. De beplanting mag periodiek, iedere 15-20 jaar, afgezet worden waarna de stoven weer zullen uitlopen. Tak- en tophout mag afgevoerd worden of in een ril in het element gelegd worden.

Knotbomen

De knotbomen worden periodiek, iedere 6-8 jaar geknot.



Erfinpassingsplan Lankhorsterweg Heelweg-West

- ① Woningen (nieuw)
- ② Bestaande beplanting
- ③ Elzenhakhout (bestaand); verlengen en verbreden aan zuidzijde
- ④ Scheerhaag-laag (nieuw)
- ⑤ struweelhaag - enkele rij (nieuw)
- ⑥ Scheerhaag of struweelhaag -3 rijen (nieuw)
- ⑦ Elzenhakhout verwijderen
- ⑧ Knotboom - 6 (wilg of zwarte els)

auteur: P.Leemreide
 versie 1.0
 datum: 17-9-2021
 status: definitief

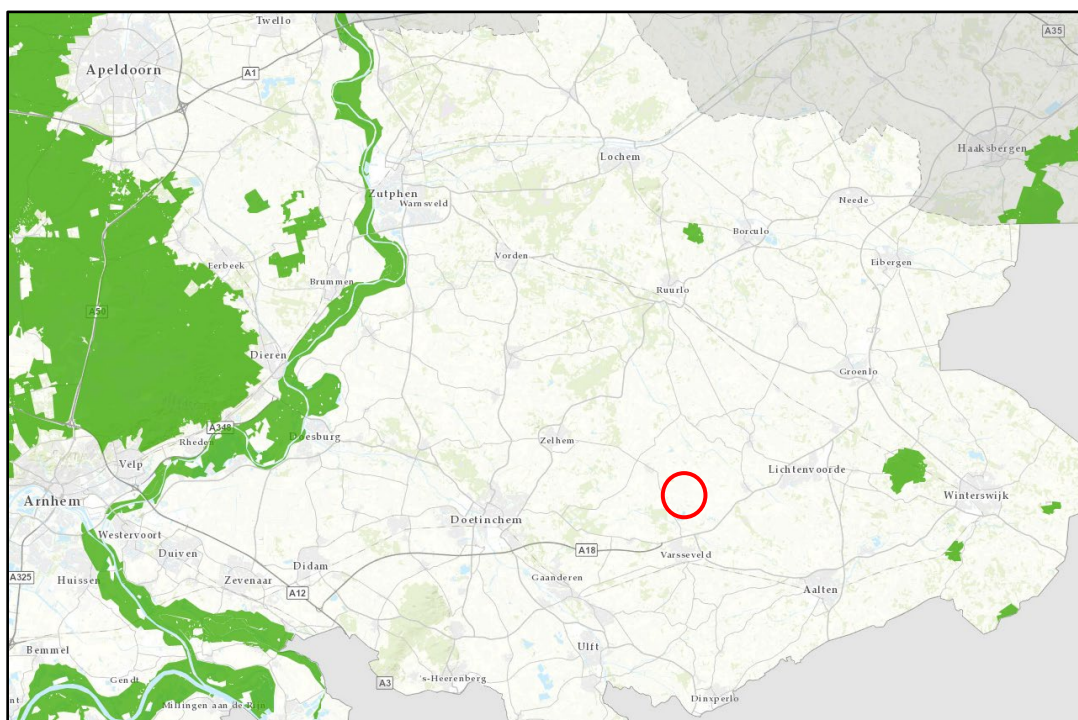
BIJLAGE 4



Bijlage stikstofparagraaf

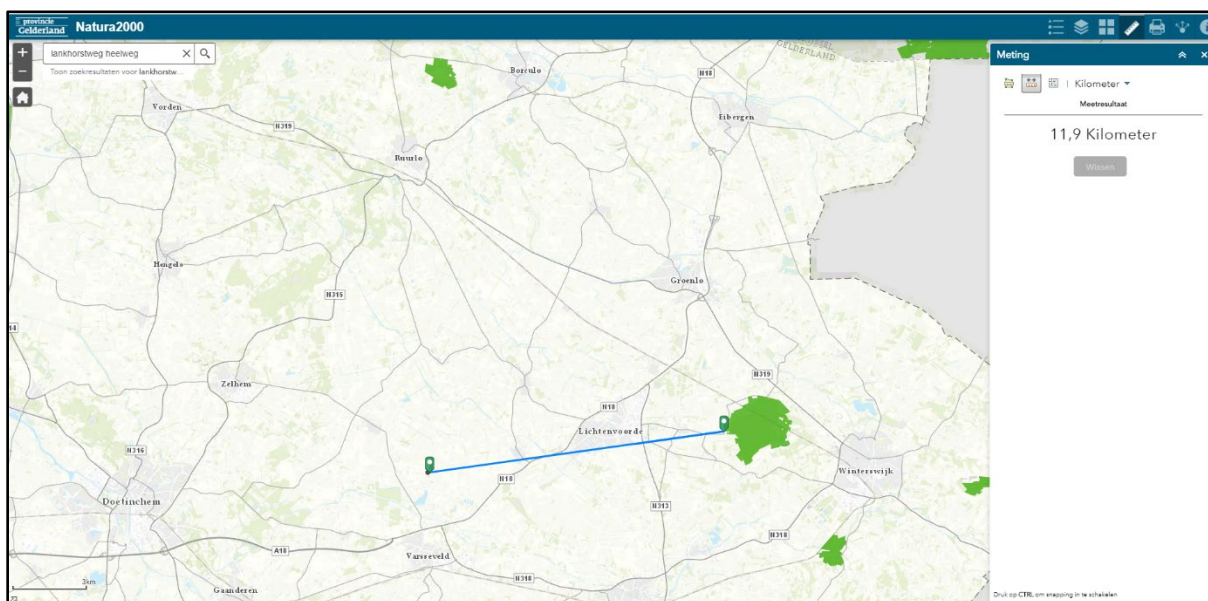
Wettelijk kader

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen dient middels een pretoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.



Figuur 1: ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000 gebieden (gelderland.nl)

Op circa 11,9 kilometer afstand van de planlocatie bevindt zich Natura-2000 gebied “Korenburgerveen” (zie figuur 2). “Hetter-Millinger Bruch”, “Stelkampsveld” en “Wooldse Veen” zijn respectievelijk gelegen op circa 12,2 kilometer, 15,4 kilometer en 15,9 kilometer afstand van de planlocatie.



Figuur 2: Afstand van het plangebied t.o.v. Natura-2000 gebieden (gelderland.nl)

Hierna worden, voor zover relevant met betrekking tot de stikstofemissie van het project, verschillende stadia beschreven. Hierbij wordt er bij dit project vanuit gegaan dat het planproject een aanlegfase en gebruiksfase heeft. In het kader van de “worst-case”-benadering van het project, wordt beoordeeld of al deze werkzaamheden en activiteiten tezamen, wel of geen negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor de omliggende Natura-2000 gebieden.

Aanlegfase

Bij de aanleg- en bouwwerkzaamheden wordt, door de inzet van materieel aangedreven door verbrandingsmotoren, stikstof in de vorm van NO_x uitgestoten. Hierbij wordt uitgegaan van een “worst-case” benadering. De duur van de voorgenomen bouwactiviteiten worden globaal geschat op 40 weken.

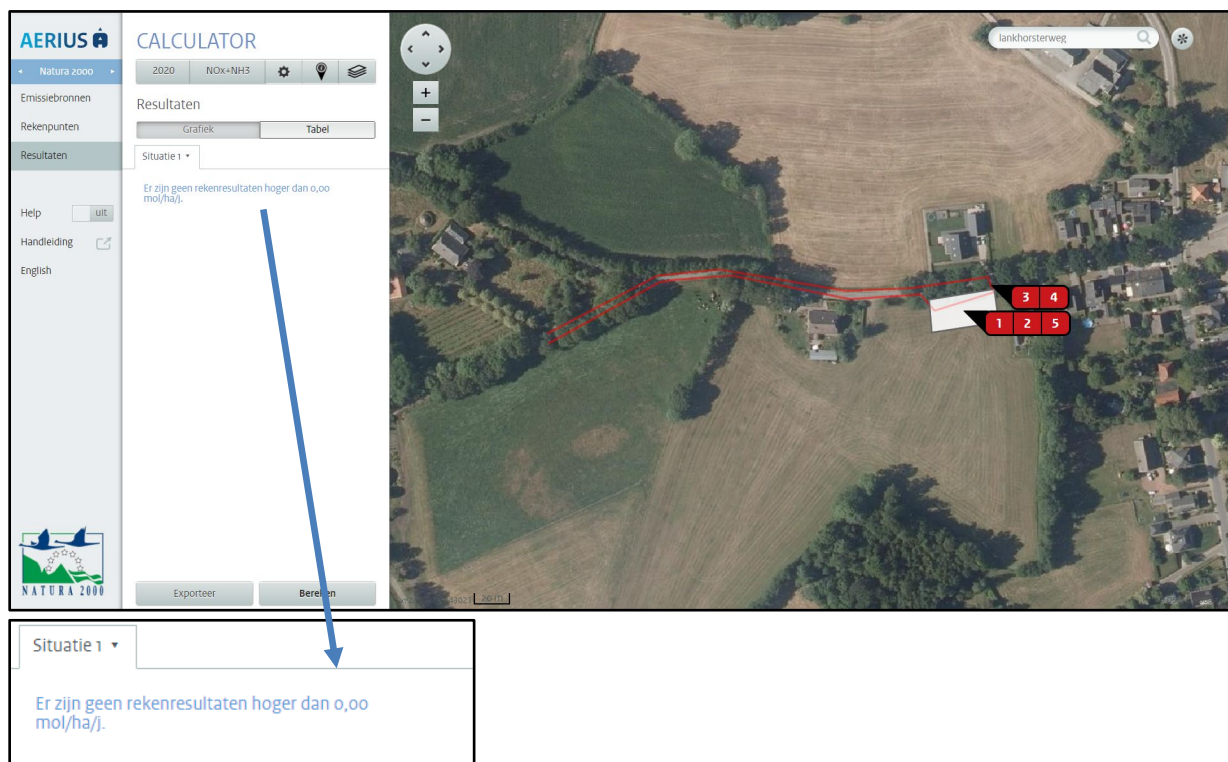
Tijdens de bouwactiviteiten wordt er, door de inzet van materieel aangedreven door verbrandingsmotoren, stikstof in de vorm van NO_x uitgestoten. Er is voorzien in zwaar transport van beton, zand, stenen en materiaal. Verder is er een periode een mobiele kraan (stage III B, 75 -130 kW) aanwezig voor het uitgraven en het hijsen. Gedurende het bouwproces van deze woning wordt er in de “worst case” benadering van uitgegaan dat er per dag 3 personenauto's/ bestelbusjes (licht verkeer) en na afronding van de bouw eventueel een (mobiele) kraan (stage III B, 75-130 kW) aanwezig is voor het egaliseren.

In onderstaande tabel is het in te zetten, met verbrandingsmotoren aangedreven materieel weergegeven.

Tabel 1: ingezet materieel aanlegfase

	Project woning Lankhorstweg te Heelweg	40 weken bouwtijd				
Bron	Bouw woningen	Mobiele werktuigen/ wegverkeer	Bouwjaar / kW	Dagen of aant/dag of jr	Uren per dag	Uren per jr.
1	Mobiele kraan (uitgraven bouwplaats)	mobiel werktuig	2015 / 125 kW	10 dagen / jaar	8	80
2	Mobiele kraan (hijswerk)	mobiel werktuig	2015 / 125 kW	20 dagen / jaar	8	160
3	Vrachtwagen (beton, zand, stenen, materiaal)	wegverkeer (standaard)	zwaar	80 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer	nvt
4	Busjes, tijdens bouwwerkzaamheden (1 per dag)	wegverkeer (standaard)	licht	200 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer	nvt
5	Mobiele kraan (egaliseren na bouw)	mobiel werktuig	2015 / 125 kW	8 dagen	8	64

Al de hiervoor beschreven stikstofbronnen welke zich tijdens de aanlegfase voordoen, zijn in Aeries-calculator ingevoerd.



Figuur 3: screenshot Aeries-calculator; rekenresultaat (berekening via aeries.nl)

Het resultaat van de berekeningen luidt: er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar (zie Aeries-berekening aanlegfase). Daarmee staat op voorhand vast dat de activiteiten, nodig voor de bouw binnen het gewenste plan, in de “worst-case”-benadering geen nadelig effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermd Natura-2000 gebieden.

De stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten tijdens de realisatiefase vormt daarmee geen belemmering voor het uitvoeren van het gewenste plan.

Gebruiksfase

Ook bij het in gebruik hebben van woningen kan NO_x ontstaan (bijv. door gasgestookte cv's). Daarvoor hanteert Aeries per type woning kentallen en maakt daarbij bovendien onderscheid in bestaande woningen en nieuwbouw. In tabel 2 staan de emissiewaarden van verschillende typen nieuwbouwwoningen weergegeven. Zoals aangegeven is dit een “worst case”-benadering, aangezien woningen steeds vaker gasloos worden gebouwd en verbouwd. Voor de beoogde situatie (“worst-case”) is gerekend met een nieuwe vrijstaande woning en twee 2-onder-één-kap woning (rood omcirkeld).

Tabel 2: emissiewaarden voor (nieuwbouw) woningen (aeries.nl/ factsheet ruimtelijke plannen emissiefactoren, 5 juli 2018).

Emissie per woning (huishouden)	Type woning	NO _x in kg/jaar
Nieuwbouw	Appartement	1,11
	Tussenwoning	1,55
	Hoekwoning	1,83
	2-onder-één-kap	2,17
	Vrijstaande woning	3,03

Gebruik woningen

Om het gebruik van de levensloopbestendige vrijstaande woning te bepalen wordt gebruik gemaakt van de bron: CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. De levensloopbestendige vrijstaande woning valt onder het buitengebied – weinig stedelijk, in figuur 4 is met rood omcirkeld welke verkeersgeneratie die bij de woning hoort. Gemiddeld komen er $(7,8+8,6 / 2=)$ 8,2 auto's per dag. Dit komt dus in het "worst-case" scenario neer op $(8,2 * 365 \text{ dgn. } =)$ 2.993 vervoersbewegingen per jaar.

	Verkeersgeneratie (per woning)								aandeel bezoekers
	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
zeer sterk stedelijk	5,9	6,7	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	
sterk stedelijk	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	7,8	8,6	
matig stedelijk	7,3	8,1	7,6	8,4	7,8	8,6	7,8	8,6	
weinig stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6	
niet stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6	

Figuur 4: verkeersgeneratie vrijstaande woning (CROW)

Om het gebruik van de twee nieuwe 2 onder één kap woningen te bepalen wordt gebruik gemaakt van de bron: CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. De twee nieuwe 2 onder één kap woningen vallen onder het buitengebied – weinig stedelijk, in figuur 5 is met rood omcirkeld welke verkeersgeneratie die bij de woning hoort. Gemiddeld komen er per woning $(7,4+8,2 / 2=)$ 7,8 auto's per dag. Dit komt dus in het "worst-case" scenario neer op $(7,8 * 365 \text{ dgn. } =)$ 2.847 vervoersbewegingen per jaar per woning.

	Verkeersgeneratie (per woning)								aandeel bezoekers
	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
zeer sterk stedelijk	5,0	5,8	5,9	5,7	6,9	7,7	7,4	8,2	
sterk stedelijk	5,9	6,7	6,9	7,7	7,4	8,2	7,4	8,2	
matig stedelijk	6,9	7,7	7,2	8,0	7,4	8,2	7,4	8,2	
weinig stedelijk	7,2	8,0	7,3	8,1	7,4	8,2	7,4	8,2	
niet stedelijk	7,2	8,0	7,3	8,1	7,4	8,2	7,4	8,2	

Figuur 5: verkeersgeneratie twee-onder-een-kap woning (CROW)

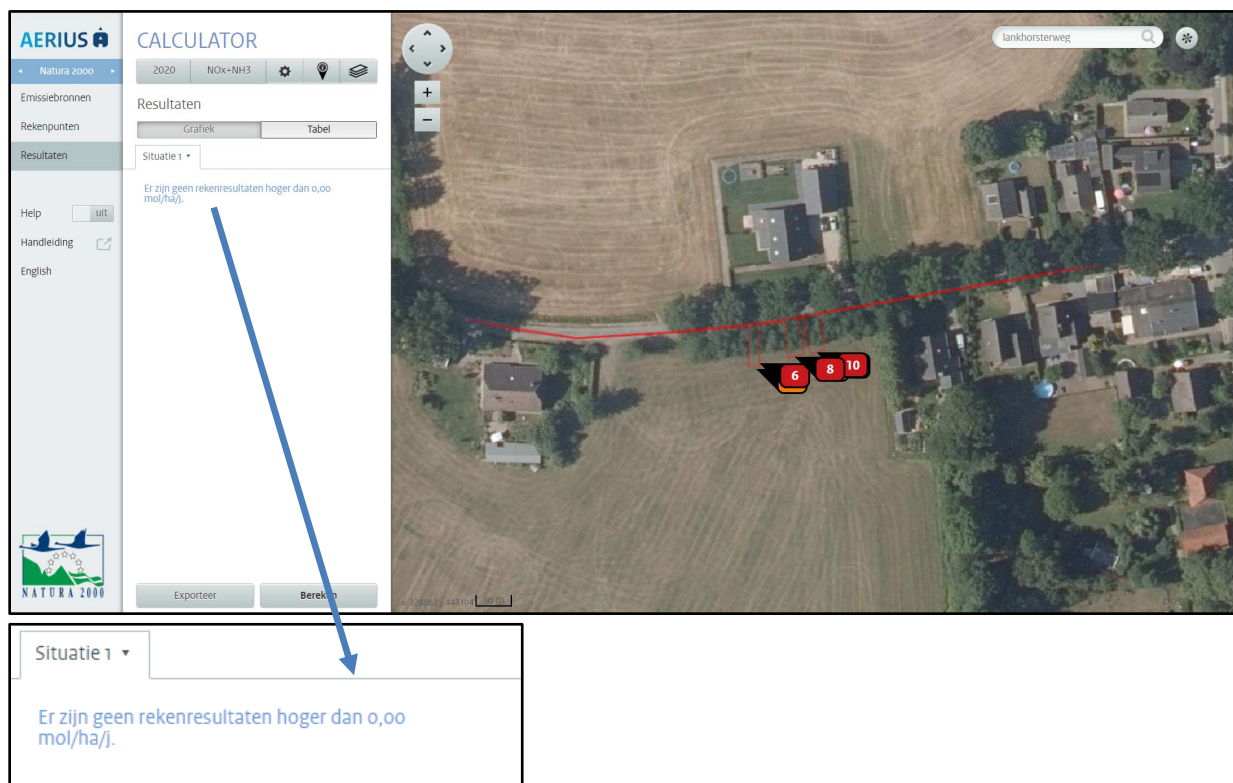
In onderstaande tabel is het in te zetten, met verbrandingsmotoren aangedreven materieel weergegeven.

Tabel 3: ingezet materieel gebruiksfase

Gebruik woning(en)						
6	Verkeersgeneratie 1 woning (vrijstaand)	wegverkeer (standaard)	licht	2993 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer	nvt
7	Gebruik woning (3,03 kg Nox/ jaar)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
8	Verkeersgeneratie 1 woning (2-onder-één-kap)	wegverkeer (standaard)	licht	2847 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer	nvt
9	Gebruik woning (2,17 kg Nox/ jaar)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
10	Verkeersgeneratie 1 woning (2-onder-één-kap)	wegverkeer (standaard)	licht	2847 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer	nvt
11	Gebruik woning (2,17 kg Nox/ jaar)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt



Al de hiervoor beschreven stikstofbronnen (zie tabel 3), welke zich tijdens de gebruiksfase (wonen) voordoen, zijn in Aerius-calculator ingevoerd.



Figuur 6: screenshot Aerius-calculator; rekenresultaat (berekening via aerius.nl)

Het resultaat van de berekeningen luidt: er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar (zie Aerius-berekening realisatiefase). Daarmee staat op voorhand vast dat de nieuwe levensloopbestendige vrijstaande woning en de twee starterswoningen (2 onder 1 kap) na realisatie niet resulteert in een negatief effect op omliggende beschermd Natura-2000 gebieden.

Samenvatting conclusie stikstofparagraaf:

De realisatie van één levensloopbestendige vrijstaande woning en twee starterswoningen (2 onder 1 kap) resulteert niet in een nadelig effect op de instandhoudings-doelstellingen van de omliggende beschermd Natura-2000 gebieden. Hetzelfde geldt voor het gebruik van de woning (na realisatie).

De stikstofdepositie vormt daarmee geen belemmering voor het uitvoeren van het gewenste plan.

Bijlage: Aeries berekening aanlegfase (Aeries kenmerk: RtwPuJ5gkzr2)

Bijlage: Aeries berekening gebruiksfase (Aeries kenmerk: RvkCJgWY8YcB)

BIJLAGE 5



Quicksan natuurwaardenonderzoek

Lankhorsterweg (ongenummerd) te Heelweg

In het kader van de Wet natuurbescherming

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Lankhorsterweg (ongenummerd) te Heelweg

In het kader van de Wet natuurbescherming

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700



Opdrachtgever: Locis Adviseurs

Projectnummer en versie: 2974 versie 1.0	Status: definitief
Locatie plangebied: Lankhorsterweg (ongenummerd) te Heelweg	Rapportdatum: 19-4-2021

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Hoofdstuk 1 Inleiding.....	4
Hoofdstuk 2 Het plangebied	5
2.1 Situering	5
2.2 Beschrijving van het plangebied.....	5
Hoofdstuk 3 Voorgenomen activiteiten.....	7
3.1 Algemeen	7
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden	7
3.3 Vaststellen van de invloedssfeer	7
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied	7
Hoofdstuk 4 Gebiedsbescherming.....	8
4.1 Algemeen	8
4.2 Gelders Natuurnetwerk.....	8
4.3 Natura 2000.....	9
4.4 Slotconclusie.....	10
Hoofdstuk 5 Soortenbescherming	11
5.1 Verwachting en bureauonderzoek.....	11
5.2 Methode.....	11
5.3 Resultaten	12
5.4 Toetsingskader	14
5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep.....	15
5.6 Historische gegevens en overige bronnen	17
5.7 Volledigheid van het onderzoek.....	17
Hoofdstuk 6 Conclusies.....	18

SAMENVATTING

Er zijn concrete plannen voor de bouw van drie woningen op een deel van een agrarisch perceel aan de Lankhorsterweg te Heelweg, gemeente Oude IJsselstreek. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Het plangebied is op 6 november 2020 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties en andere beschermde functies, zoals foerageergebied en vliegroute van vleermuizen. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura 2000 en het Gelders Natuurnetwerk.

Wettelijke consequenties m.b.t. gebiedsbescherming:

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, kan op basis van voorliggende studie uitgesloten worden. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden.

Wettelijke consequenties m.b.t. soortbescherming:

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde planten en tot geschikt functioneel leefgebied voor beschermde dieren. Mogelijk benutten sommige vogel- en grondgebonden zoogdiersoorten het plangebied als foerageergebied, maar beschermde soorten bezetten geen vaste rust- of voortplantingsplaats in het plangebied.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten, wordt geen beschermd dier gedood en geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield. De functie van het plangebied als foerageergebied wordt niet aangetast.

HOOFSTUK 1 INLEIDING

Er zijn concrete plannen voor de bouw van drie woningen op een deel van een agrarisch perceel aan de Lankhorsterweg te Heelweg, gemeente Oude IJsselstreek. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming en de Omgevingsverordening Gelderland .

Doel van deze rapportage:

De Quickscan natuurwaardenonderzoek is uitgevoerd als één van de verschillende (milieu)onderzoeken in het kader van besluitvorming binnen de Ruimtelijke Ordening (doorgaans het wijzigen van het bestemmingsplan) of het aanvragen van een Omgevingsvergunning. Het onderzoek is uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op de vraag ec: is er sprake van een goede ruimtelijke ordening (is de voorgenomen activiteit uitvoerbaar?). Het is nadrukkelijk geen ologisch werkprotocol dat opgesteld wordt om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming overtreden wordt als gevolg van de voorgenomen activiteiten. De Wet natuurbescherming is tijdens de uitvoering van voorgenomen activiteiten altijd van toepassing en het is aan de uitvoerende partijen om de noodzakelijke zorgvuldigheid te betrachten tijdens de uitvoering. Om een goed ecologisch werkprotocol op te kunnen stellen is meer detailinformatie vereist, zoals de planning in uitvoering, in te zetten materieel en informatie over type bebouwing, bouwwijze, materiaalgebruik etc.

HOOFSTUK 2

HET PLANGEBIED

2.1 Situering

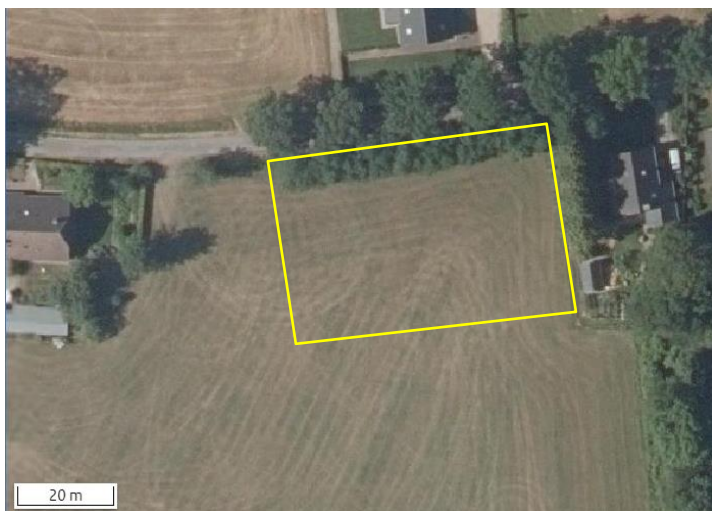
Het plangebied is gesitueerd ten zuiden van de Lankhorsterweg (ongenummerd) te Heelweg, gemeente Oude IJsselstreek. Het ligt net ten westen van de woonkern Heelweg-West. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied vormt een deel van een perceel agrarisch cultuurland en bestaat uit een soortenarme grazige vegetatie van raaigras en een enkele rij elzen op de insteek van de bermsloot. Het perceel wordt intensief beheerd en had een kort gemaaide vegetatie tijdens het veldbezoek. Op de grens tussen het agrarisch perceel en de insteek van de bermsloot, staan een enkele rij zwarte elzen. Voor een verbeelding van het plangebied wordt verwezen naar de fotobijlage. Onderstaande afbeelding wordt de begrenzing van het plangebied weergegeven.



Begrenzing van het plangebied; deze wordt met de gele lijn aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl).



Aanzicht op het plangebied.

HOOFSTUK 3

VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

3.1 Algemeen

Het voornemen is drie woning te bouwen in het plangebied; een twee-onder-één-kap en een vrijstaande seniorenwoning. Rondom de woningen zal erfverharding en tuin aangelegd worden. De elzen op de insteek van de bermsloot worden gekapt. De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Rooien elzen;
- Bouwrijp maken bouwplaats;
- Bouwen woningen;
- Aanleggen erfverharding en tuinbeplanting;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of verblijfplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

In deze studie wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals het rooien van de elzen en het uitvoeren van bouwwerkzaamheden.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:

De invloedsfeer van de voorgenomen fysieke activiteiten is lokaal. Mogelijk zijn tijdens de werkzaamheden geluid, stof en trillingen waarneembaar in een gebied rondom het plangebied, maar deze effecten zijn echter incidenteel en kortstondig en hebben geen wezenlijke schadelijke invloed op beschermde soorten, rust- of voortplantingsplaatsen buiten het plangebied.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Er is geen noodzaak het onderzoeksgebied groter te maken dan het plangebied. Het onderzoeksgebied is gelijk aan het plangebied.

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteit op beschermd natuurgebied (Natura2000) en het Gelders Natuurnetwerk.

4.2 Gelders Natuurnetwerk

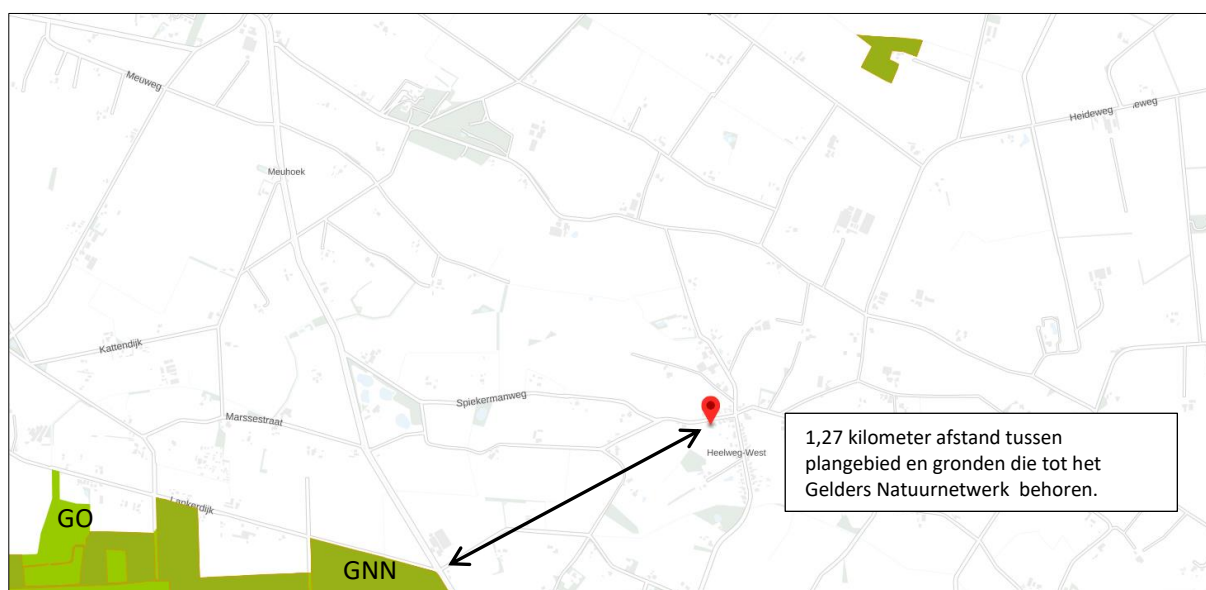
Om de biodiversiteit nu en voor toekomstige generaties Gelderlanders veilig te stellen, beschermt de provincie het Gelders Natuurnetwerk. Het Gelders Natuurnetwerk is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang. Dit Gelders Natuurnetwerk bestaat uit alle terreinen met een natuurbestemming binnen de voormalige EHS en bevat tevens een Zoekgebied nieuwe natuur.

Een groot deel van de Gelderse natuurgebieden is internationaal beschermd: de Natura 2000-gebieden. Juist in deze gebieden moet de biodiversiteit worden behouden of verbeterd. De provincie geeft in het natuurbeleid prioriteit aan het behalen van de Natura 2000-doelen in de Natura 2000-gebieden. Het Gelders Natuurnetwerk vervult daarnaast een belangrijke rol bij het behoud van de biodiversiteit. De Ecologische verbindingszones maken voor een klein deel uit van het Gelders Natuurnetwerk.

De provincie wil de natuur van het Gelders Natuurnetwerk beschermen tegen aantasting en heeft daarom regels opgenomen in de Omgevingsverordening. Centraal staat de bescherming van de kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en de omgevingscondities zoals stilte. De (nog te ontwikkelen) natuurwaarden zijn beschreven en als bijlage bij de Omgevingsverordening opgenomen. De omgevingscondities zijn in de bijlage bij de Omgevingsverordening wel benoemd, maar er heeft geen provincie dekkende inventarisatie plaatsgevonden. Bij projecten kan op maat een effectbeschrijving worden gemaakt voor de relevante omgevingscondities.

Ligging t.o.v. het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone

Het plangebied ligt buiten het Gelders Natuurnetwerk. Gronden die tot het Gelders Natuurnetwerk behoren liggen op minimaal 1,27 kilometer afstand van het plangebied. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Gelders Natuurnetwerk in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Gelders Natuurnetwerk (GNN) in de omgeving van het plangebied. Gronden die tot het GNN behoren worden met de donkergroene kleur aangeduid. Met de lichtgroene kleur worden gronden aangeduid die tot de Groene ontwikkelingszone behoren. De ligging van het plangebied wordt met het rode marker aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Effectbeoordeling

De invloedssfeer van de voorgenomen activiteiten is lokaal. De voorgenomen activiteiten hebben geen negatief effect op de kernkwaliteiten en omgevingscondities van het Gelders Natuurnetwerk (of Groene ontwikkelingszone).

Wettelijke consequenties

Het plangebied ligt buiten het Gelders Natuurnetwerk. Omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties.

4.3 Natura 2000

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

Beschermingsregime

De Wet natuurbescherming regelt in hoofdstuk 2 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan.

Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

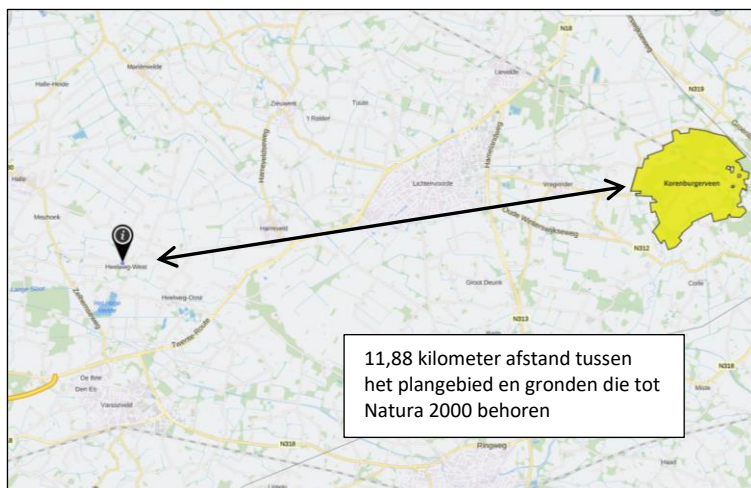
De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op (art. 2.3 Wet natuurbescherming). In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door de Minister van LNV. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Als gevolg van het opschorten van de PAS-systematiek, mogen plannen die leiden tot een verhoogde depositie van NO_x/NH₃ op Natura 2000-gebied, niet in uitvoering gebracht worden zonder Wet natuurbeschermingsvergunning.

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000

Het plangebied ligt op minimaal 11,88 kilometer afstand van Natura2000-gebied. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de zwarte marker aangeduid. Gronden die tot Nederland Natura 2000-gebied behoren worden met de okergele kleur aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten

De uitvoering van fysieke activiteiten in een plangebied kan leiden tot een negatief effect op instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied. Of, en de mate waarin een negatief effect waarneembaar is in een Natura 2000-gebied, is afhankelijk van de duur, aard en omvang van de uit te voeren activiteiten, en de afstand tussen plangebied en Natura 2000-gebied. Als gevolg van sloop- en bouwwerkzaamheden kunnen negatieve effecten optreden, zoals een toename van geluid, trillingen, kunstlicht, visuele verstoring, areaalverlies en aantasten hydrologie.

Gelet op de aard, omvang en duur van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, wordt in voorliggend geval een negatief effect op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied uitgesloten. De invloedssfeer van de voorgenomen activiteiten is lokaal en gelet op de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied is een negatief effect uitgesloten.

Beoordeling Stikstof

Ten behoeve van de totale ontwikkeling, wordt materieel met een verbrandingsmotor ingezet en vindt er een tijdelijke toename plaats van verkeersbewegingen als gevolg van de aan- en afvoer van bouwmaterialen en afval, materieel en personeel. Gelet op de ligging van het plangebied, op minimaal 11,88 kilometer afstand van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, kan een negatief effect op instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied uitgesloten worden. Deze conclusie wordt getrokken op basis van ervaring met stikstofberekeningen voor soortgelijke projecten, zowel qua omvang, als afstand tussen plangebied en stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied.

Wettelijke consequenties

Voorgenomen activiteiten hebben geen negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied en leidt daarom niet tot wettelijke consequenties.

4.4 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, kan op basis van voorliggende studie uitgesloten worden. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden.

5.1 Verwachting en bureauonderzoek

Het plangebied vormt een deel van een perceel agrarisch cultuurland en bestaat uit een intensief beheerde, soortenarme raaigrasvegetatie. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot een potentieel geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde diersoorten. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied mogelijk tot functioneel leefgebied van sommige algemene en weinig kritische diersoorten uit onderstaande soortgroepen:

- vogels;
- vleermuizen;
- grondgebonden zoogdieren;
- amfibieën;

Overige soorten

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde faunasoorten als reptielen, libellen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplanten, haften en kreeftachtigen omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, reptielen en voor planten.

5.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 6 november 2020 tijdens de daglichtperiode (middag) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x50), zaklamp en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28).

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Veldbezoek door ervaren ecooloog;
- Aanvullend bronnenonderzoek (o.a. internet);

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- Atlas van de amfibieën en reptielen van Nederland;
- Atlas van de zoogdieren van Nederland;
- Nieuwe atlas van de Nederlandse flora;
- NDFF Verspreidingsatlas;

Het weer tijdens het veldbezoek

Onbewolkt, droog, temperatuur 16°C, windstil.

Vogels

Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is matig geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels. Sommige vogels vertonen nog wel territorium-indicerend gedrag (zingen/balts), maar vogels hebben geen bezet nest meer in deze tijd van het jaar en trekvogels hebben de broedplaats verlaten. Standvogels, zoals steenuil, kerkuil en huismus bevinden zich doorgaans nog wel op of in de directe omgeving van de nestplaats.

In het plangebied is gekeken naar vogels, oude nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijtsproen, braakballen, ruiveren (roofvogels), eierdoppen en zichtbaar nestmateriaal. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

Grondgebonden zoogdieren

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek en matig geschikt voor onderzoek naar voortplantingslocaties. Sommige grondgebonden diersoorten bezetten de voortplantingsplaats nog omdat ze nog zogende jongen hebben, maar de meeste grondgebonden zoogdieren hebben al zelfstandige jongen die de voortplantingsplaats verlaten hebben.

Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het onderzoeksgebied duiden zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsproen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen
Vleermuizen

Vleermuizen

De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen. Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust- verblijfplaatsen van vleermuizen in bomen.

Het onderzoek is uitgevoerd in de periode van het jaar dat sommige vleermuizen inactief zijn en de winterverblijfplaats bezetten. Soorten als gewone- en ruige dwergvleermuis zijn soms nog wel actief op relatief 'warme' avonden/nachten en bezetten nog de zomerverblijfplaats. Sommige vleermuissoorten bezetten de winterverblijfplaats op enige afstand van de zomerverblijfplaats. Het plangebied is bezocht op een moment op de dag dat vleermuizen niet foerageren en geen lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute. De mogelijke betekenis van het onderzoeksgebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied.

Amfibieën

De onderzoeksperiode is matig geschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën en ongeschikt voor onderzoek naar voortplantingswateren. Amfibieën bezetten de landbiotoop in deze tijd van het jaar of bezetten een winterrustplaats in de sliblaag van open water. Amfibieën in de landbiotoop zitten doorgaans diep weggekropen in holen en gaten in de grond of onder strooisel, bladeren, takken, rommel of opgeslagen goederen en zijn dan lastig waar te nemen.

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende amfibieënsoorten

5.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten waarvan het onderzoeksgebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken.

Vogels

Het plangebied wordt als functioneel leefgebied voor verschillende vogelsoorten beschouwd. Vogels benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied. Er zijn in de elzen geen oude vogelnesten

aangetroffen en de elzen vormen een weinig geschikte nestplaats voor vogels. Het is niet aannemelijk dat roofvogels of uilen een nestplaats gaan bezetten in de elzen de komende jaren. Van de vogels die in het plangebied foerageren, is het foerageergebied niet beschermd (zoals dat wel het geval is bij steenuil en huismus).

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vogel gedood en geen bezet vogelnest verstoord, beschadigd of vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied neemt mogelijk voor sommige soorten af als gevolg van het bebouwen en verharden van het plangebied.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat grondgebonden zoogdieren een rust- en/of voortplantingslocatie bezetten in het plangebied, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende beschermde grondgebonden zoogdiersoorten als veldmuis, haas, vos en steenmarter. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied, ze bezetten er geen vaste verblijf- of voortplantingsplaats.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats van een beschermd grondgebonden zoogdier beschadigd of vernield. De functie van het plangebied als foerageergebied, voor de in het plangebied foeragerende grondgebonden zoogdieren, wordt niet aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Een potentiële vaste rust- of voortplantingsplaats van een vleermuis ontbreekt in het plangebied. Zo ontbreekt bebouwing of een ander bouwwerk, evenals holenbomen en bomen met losse schors.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Foerageergebied

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als een ongeschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk foerageren soorten als gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en ruige dwergvleermuis rond de bomen, net ten noorden en oosten van het plangebied, en vliegen ze daarbij over het plangebied, maar het plangebied zelf, heeft vleermuizen niets te bieden als foerageergebied.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt het foerageergebied van vleermuizen niet aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Vliegroute

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij lantarenpalen en gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. Mogelijk volgens vleermuizen de laanbomen van de Lankhorsterweg als vliegroute, maar deze wordt niet beïnvloed door voorgenomen activiteiten.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Amfibieën

Er zijn tijdens het veldbezoek geen amfibieën waargenomen en gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied niet als functioneel leefgebied voor amfibieën beschouwd.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen amfibie gedood en wordt geen (winter)rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Overige soorten

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het onderzoeksgebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

5.4 Toetsingskader

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Het is verboden om alle soorten die beschermd zijn volgens de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn, evenals de in paragraaf 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming genoemde soorten te doden, evenals het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen. Verder is het verboden om plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor sommige in de Wet natuurbescherming genoemde soorten geldt een ontheffing voor het opzettelijk vangen en de vaste voortplantings- en rustplaatsen van deze soorten opzettelijk beschadigen of vernielen, als gevolg van werkzaamheden die uitgevoerd worden in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling. In voorliggend geval is de vrijstellingsregeling van de Provincie Gelderland van kracht. In afwijking met de meeste provincies in Nederland, mogen in Gelderland beschermde soorten niet gedood worden als gevolg van activiteiten die uitgevoerd worden in verband met een ruimtelijke ontwikkeling.

Ook gelden er bepaalde vrijstellingen voor het verbod op doden mits er gewerkt wordt volgens een door de Minister goedgekeurde Gedragscode. Dit kan de Gedragscode Ruimtelijke Ontwikkeling en Inrichting zijn van Stadswerk (2016).

Foerageergebied

Foerageergebied voor beschermde soorten is niet expliciet beschermd in de Wet natuurbescherming, tenzij het expliciet onderdeel uitmaakt van jaarrond beschermde rust- en nestplaatsen en het essentieel foerageergebied betreft en het vernietigen/aantasten van het foerageergebied de gunstige staat van instandhouding van de soort negatief beïnvloed. Bij de beoordeling van het effect zal daarom aangegeven worden of het foerageergebied, essentieel foerageergebied betreft; van belang voor de gunstige instandhouding van de soort.

Zorgplicht

Artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming voorziet in een algemene verplichting voor een ieder om voldoende zorg te dragen voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

De zorgplicht is als een open norm geformuleerd in het eerste lid van artikel 1.11. In het tweede lid wordt de zorgplicht iets geconcretiseerd door te bepalen dat de zorgplicht in elk geval inhoudt dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

1. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
2. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
3. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Wettelijk kader

Voorgenomen activiteit wordt gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet natuurbescherming is het toegestaan om sommige soorten opzettelijk te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat.

In het kader moet zorgplicht is de initiatiefnemer verplicht om schadelijke gevolgen voor in het wild levende dieren en planten zo veel mogelijk te voorkomen. Dit betreft maatwerk. Indien het mogelijk is om zinvolle concrete maatregelen m.b.t. de zorgplicht te benoemen, zijn deze opgenomen in dit rapport.

5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vogel gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats verstoord, beschadigd of vernield.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Vleermuizen

- *Verblijfplaatsen*

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

- *Essentieel foerageergebied*

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen essentieel foerageergebied van vleermuizen aangetast.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

- *Vliegroute*

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen essentiële vliegroute van vleermuizen aangetast.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Grondgebonden zoogdieren

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt mogelijk geen beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Amfibieën

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen amfibie gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Overige soorten

Het onderzoeksgebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedssfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen (Wet natuurbescherming)	Aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust- en voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; er wordt geen jaarrond beschermde nestplaats negatief beïnvloed	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Verblijfplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangepast	Geen
Vleermuizen	Vliegrouete	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Foerageergebied	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Vaste verblijfplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Rust- en verblijfplaats	Voortplantingsplaats	Vliegrouete (vleermuizen)	Essentieel foerageergebied	Wettelijke consequenties	Nader onderzoek vereist	Ontheffing vereist
Grondgebonden zoogdieren	nee	nee	n.v.t.	nee	nee	nee	nee
Vogels	nee	nee	n.v.t.	nee	nee	nee	nee
Vleermuizen	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Amfibieën	nee	nee	n.v.t.	nee	nee	nee	nee

Vereenvoudigde samenvatting van de wettelijke consequenties per diergroep.

5.6 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

5.7 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

HOOFSTUK 6 CONCLUSIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'vangen' en het 'opzettelijk beschadigen en vernielen van de rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Beschermde soorten mogen niet opzettelijk gedood worden. Voor beschermde soorten waarvoor die vrijstelling niet geldt, is een ontheffing vereist om ze te mogen doden en om opzettelijk rust- en voortplantingslocaties te beschadigen en te vernielen. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, kan op basis van voorliggende studie uitgesloten worden. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde planten en tot geschikt functioneel leefgebied voor beschermde dieren. Mogelijk benutten sommige vogel- en grondgebonden zoogdiersoorten het plangebied als foerageergebied, maar beschermde soorten bezetten geen vaste rust- of voortplantingsplaats in het plangebied.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten, wordt geen beschermd dier gedood en geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield. De functie van het plangebied als foerageergebied wordt niet aangetast.

Bijlagen

Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)

Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming

Bijlage 3. Fotobijlage

Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
houtopstanden												
afzetten / hakhoutbeheer												
dunnen												
verwijderen opslag / exoot, nazorg												
heg afzetten												
knotten												
opsnoeien / opkronen												
hoogstam wintersnoei												
hoogstam zomersnoei												
bomen met winterslaapplaats vogels												
vleermuisbomen zomerverblijf												
vleermuisbomen paarplaats												
das												
hazelmuis struweel en hakhoutbeheer												
boomkikker struweel												
Grazige vegetaties												
maaien vochtig/nat grasland												
maaien droog schraalgrasland												
Wateren												
poel opschonen												
boomkikker wateren												
geelbuikvuurpad kleinschalig												
geelbuikvuurpad grootschalig												
Gebouwen m.b.t. vleermuizen												
zomerverblijf												
winterverblijf												



Optimale periode voor werkzaamheden.



Acceptabele periode voor werkzaamheden.



De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.

Geen werkzaamheden in deze periode.

Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2

Toelichting Wet Natuurbescherming

Drie beschermingsregimes

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'

De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Ook voor de andere soorten, die niet op grond van de Vogel- of Habitatrichtlijn maar vanuit nationaal oogpunt beschermd worden, geldt dat de verbodsbepalingen zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden, wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

Zorgplicht voor dieren en planten

Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: "De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".

Vrijstelling regelgeving

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. In de Wet natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Gedragscodes die zijn opgesteld onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgebreid ten aanzien van soorten die op grond van de Wet natuurbescherming beschermd worden maar dat op grond van de Flora- en faunawet nog niet waren. Goedkeuring van een gedragscode op grond van de Flora- en faunawet blijft ook onder de Wet natuurbescherming geldig, voor de duur van de goedkeuring. Daarna dient de gedragscode voor goedkeuring getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.

Welke soorten zijn beschermd?

De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Vrijgestelde soorten

In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet is het toegestaan de onderstaande soorten opzettelijk te doden, en te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie EZ (AMVB RN art 3.31)
Zoogdieren														
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bosmuis*	<i>Apodemus sylvaticus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>						x1							
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Haas	<i>Lepus europeus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Huisspitsmuis*	<i>Crocidura russula</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Molmuis	<i>Arvicola scherman</i>						x							
Ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Steenmarter	<i>Martes foina</i>			x			x2							
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Veldmuis*	<i>Microtus arvalis</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>						x							
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Amfibieën en reptielen														
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>						x3							
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>						x4							
Meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus (Rana ridibunda)</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	<i>Pelophylax klepton esculentus (Rana esculenta)</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

* voor deze soorten daarnaast algemene vrijstelling in/op gebouwen en bijbehorende erven Wnb 3.10 3e lid

x1 = vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november

x2 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari

x3 = vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september

x4 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober

Opmerking bij Friesland: in de stukken wordt ook vrijstelling gegeven voor de mol, maar deze is niet beschermd onder de Wnb.

wettelijke belangen:																	
3.10.2.a / Rnb 3.31.d	ikv RO en gebruik van gebieden	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.10.2.d	voorkomen onnodig lijden		x									x					
3.10.2.e / Rnb 3.31.b	ikv beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x
3.10.2.f / Rnb 3.31.a	ikv beheer of onderhoud overig	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.10.2.g	ikv beheer of onderhoud landsch kwaliteiten bepaald gebied	x	x	x	x		x	x			x	x	x	x			
3.10.2.i / Rnb 3.31.c	bestendig gebruik					x											x
(geldt alleen voor amfibieën) ikv bescherming wilde flora, fauna & habitats											x						

Lijst met soorten waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt als gevolg van handelingen die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd.

Bijlage 3. Fotobijlage. Impressie van het plangebied en de directe omgeving.



Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Internet:

<https://www.verspreidingsatlas.nl>

<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>

<https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/>

<http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol> (vleermuisprotocol)

<https://calculator.aerius.nl>

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

<https://pdokviewer.pdok.nl/>

BIJLAGE 6



Notitie

Project: Lankhorsterweg ong, Heelweg
Betreft: Geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaaï
Kenmerk: 2020-3112-b3428/608
Datum: 27 november 2020

Inleiding

Om de nieuwbouw van enkele woningen aan de Lankhorsterweg in Heelweg mogelijk te maken, is een ruimtelijke procedure nodig. De nieuwe woningen komen te liggen binnen de geluidszone van de Lankhorsterweg. Daarom is in het kader van de ruimtelijke procedure om een akoestisch onderzoek gevraagd. Er is onderzocht of de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de nieuwe woningen voldoet aan de wettelijke eisen.

Wettelijk kader

Gezoneerde wegen

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door wegverkeer. Het gaat daarbij om de geluidsbelasting in het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit het jaar 10 jaar na realisatie of na het uitvoeren van het akoestisch onderzoek.

De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde. Als aan deze waarde wordt voldaan, is er voor de Wet geluidhinder geen belemmering voor het bouwplan. Onder voorwaarden is een hogere grenswaarde mogelijk. De gemeente Oude IJsselstreek heeft geen gemeentelijk beleid vastgesteld ten aanzien van het vaststellen van grenswaarden hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Zodoende zijn alleen de voorwaarden uit de Wet geluidhinder van toepassing.

Het onderhavige plan ligt deels buiten de bebouwde kom en deels binnen de bebouwde kom en er is sprake van nieuwe woonbestemmingen. In dit geval gelden de volgende grenswaarden:

- Voorkeursgrenswaarde: 48 dB;
- Maximale grenswaarde: 53 dB (seniorenwoning en westelijke starterswoning);
- Maximale grenswaarde: 63 dB (oostelijke starterswoning).

Op grond van de Wet geluidhinder mogen, alvorens te toetsen aan de grenswaarden, op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast. Er geldt een generieke correctie van 5 dB als het gaat om wegverkeer met een snelheid van minder dan 70 km/u en (minimaal) 2 dB¹ als het gaat om wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer. Daarnaast geldt er een correctie die afhankelijk is van het soort wegdek van 1 dB of 2 dB voor wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer.

Niet-gezoneerde wegen

Wegen waarop een maximumsnelheid van 30 km/u geldt, zijn niet gezoneerd in het kader van de Wgh. Wel kan de geluidsbelasting van deze wegen vergeleken worden met de grenswaarden zoals die gelden voor gezoneerde wegen. Uit jurisprudentie volgt, dat de geluidsbelasting aanvaardbaar is als voldaan wordt aan de maximale grenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen. Er hoeft dan niet gevreesd

¹ Afhankelijk van de geluidsbelasting bedraagt de correctie 3 dB of 4 dB.

te worden voor aantasting van een goed woon- en leefklimaat.

Onderhavige plan

Het onderhavige plan ligt ter hoogte van de komgrens. Ter hoogte van het plangebied bedraagt de maximumsnelheid binnen de bebouwde kom 30 km/u en buiten de bebouwde kom 60 km/u. De nieuwe woningen liggen binnen de geluidszone van (het 60 km/u-deel van) de Lankhorsterweg en (het 60 km/u-deel van) de Kuenenweg. Ook ligt het plan in de invloedssfeer van het 30 km/u-deel van de Lankhorsterweg, Kuenenweg en Hogeweg.

Verkeersgegevens

De gemeente heeft van alle wegen etmaalintensiteiten aangeleverd voor het jaar 2012, alsmede de te hanteren autonome groei per jaar, het wegdektype, de maximumsnelheden en de komgrenzen. De etmaalintensiteiten zijn opgehoogd met de autonome groei van 1% per jaar tot het jaar 2030. Er zijn geen periode- en voertuigverdelingen bekend. Daarom is uitgegaan van standaardverdelingen. In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens in detail opgenomen.

Berekening

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de geplande woning is berekend volgens de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte programma is Geomilieu V2020.2 van dgmr.

Op basis van de verkeersgegevens zijn rijlijnen gemodelleerd. De rijlijnen zijn in een groep gemodelleerd. Aan deze groep is een groepsreductie toegekend van 5dB. Voor de gezoneerde wegen is dit overeenkomstig de generieke correctie ("aftrek") die mag worden toegepast. Voor de niet-gezoneerde wegen is dit analoog aan de generieke correctie die mag worden toegepast bij gezoneerde wegen. De berekeningsresultaten, inclusief groepsreductie, zijn nu direct te toetsen aan het wettelijke kader. De correctie die wegdekafhankelijk is, wordt door Geomilieu automatisch toegepast.

In het rekenmodel is verder rekening gehouden met de nabij het plan gelegen bebouwing en met de aard van de bodem. Voor de ligging van de planbebouwing en erfverharding is gebruik gemaakt van de op 26 november 2020 aangeleverde plantekening. De ligging van de overige bebouwing volgt uit een kadastrale kaart. Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefractie van 1,0. Akoestisch reflecterende gebieden zijn ingevoerd met een absorptiefractie van 0,0. In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel en een weergave van het rekenmodel opgenomen.

Resultaten

In tabel 1 is de berekende gecumuleerde geluidsbelasting weergegeven. Uit de resultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting op de nieuwe woningen niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder, zoals die per weg geldt. Zodoende zal de geluidsbelasting vanwege elk van de wegen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. In bijlage 3 zijn de resultaten meer gedetailleerd weergegeven.

Tabel 1: Gecumuleerde geluidsbelasting L_{den} in dB, incl. 5 dB aftrek

Omschrijving	Geluidsbelasting
Nieuwe seniorenwoning	48 dB
Nieuwe starterswoningen	47 dB

Conclusie

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï zal ter plaatse van de nieuwe woonbestemmingen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Er zijn geen verdere procedures in het kader van de Wet geluidhinder nodig.

- Bijlage(n):
1. Verkeersgegevens
 2. Gegevens rekenmodel
 3. Resultaten

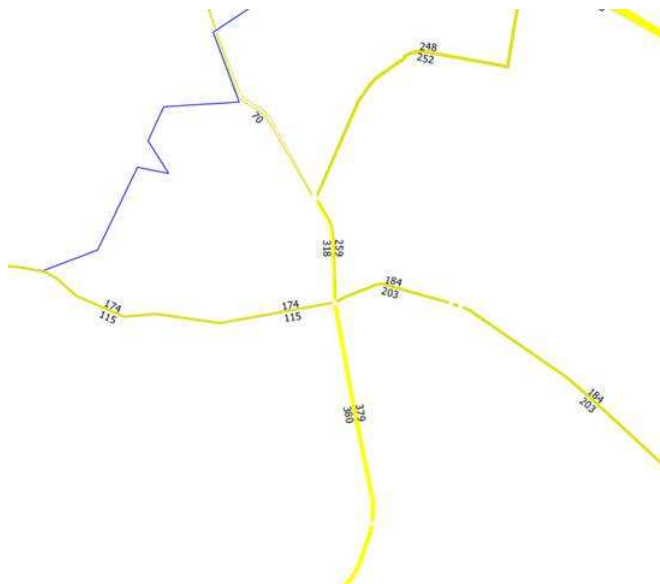
Bijlage 1

Verkeersgegevens

Wegen nabij plangebied

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2012	Gemiddelde groei per jaar:		1,00%
Intensiteit in aangeleverd jaar:		Totale groei over 18 jaar:		19,61%
Lankhorsterweg (Spul Harensweg-Hogeweg)	289			
Kuenenweg (noord van Lankhorsterweg)	577			
Hogeweg (zuid van Lankhorsterweg)	759			
Molenweg (oost van Hogeweg)	387			
Gewenst jaar:	2030			
Intensiteit in gewenst jaar:				
Lankhorsterweg (Spul Harensweg-Hogeweg)	350			
Kuenenweg (noord van Lankhorsterweg)	700			
Hogeweg (zuid van Lankhorsterweg)	910			
Molenweg (oost van Hogeweg)	470			
	voertuigverdeling (% per periode)*			periodeverdeling (% per uur)*
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	92,0	6,8	1,2	6,7
avond	92,0	6,8	1,2	2,7
nacht	92,0	6,8	1,2	1,1
Overige gegevens				
Snelheid:	30 km/u (binnen bebouwde kom) / 60 km/u (buitenbebouwde kom)			
Wegdektype:	asfalt (referentiewegdek)			

* Standaardverdeling voor een binnenstedelijke weg uit het stadshoofdwegennet, uit het softwarepakket BOA (versie 4.9.1) van dirActivity-software BV.

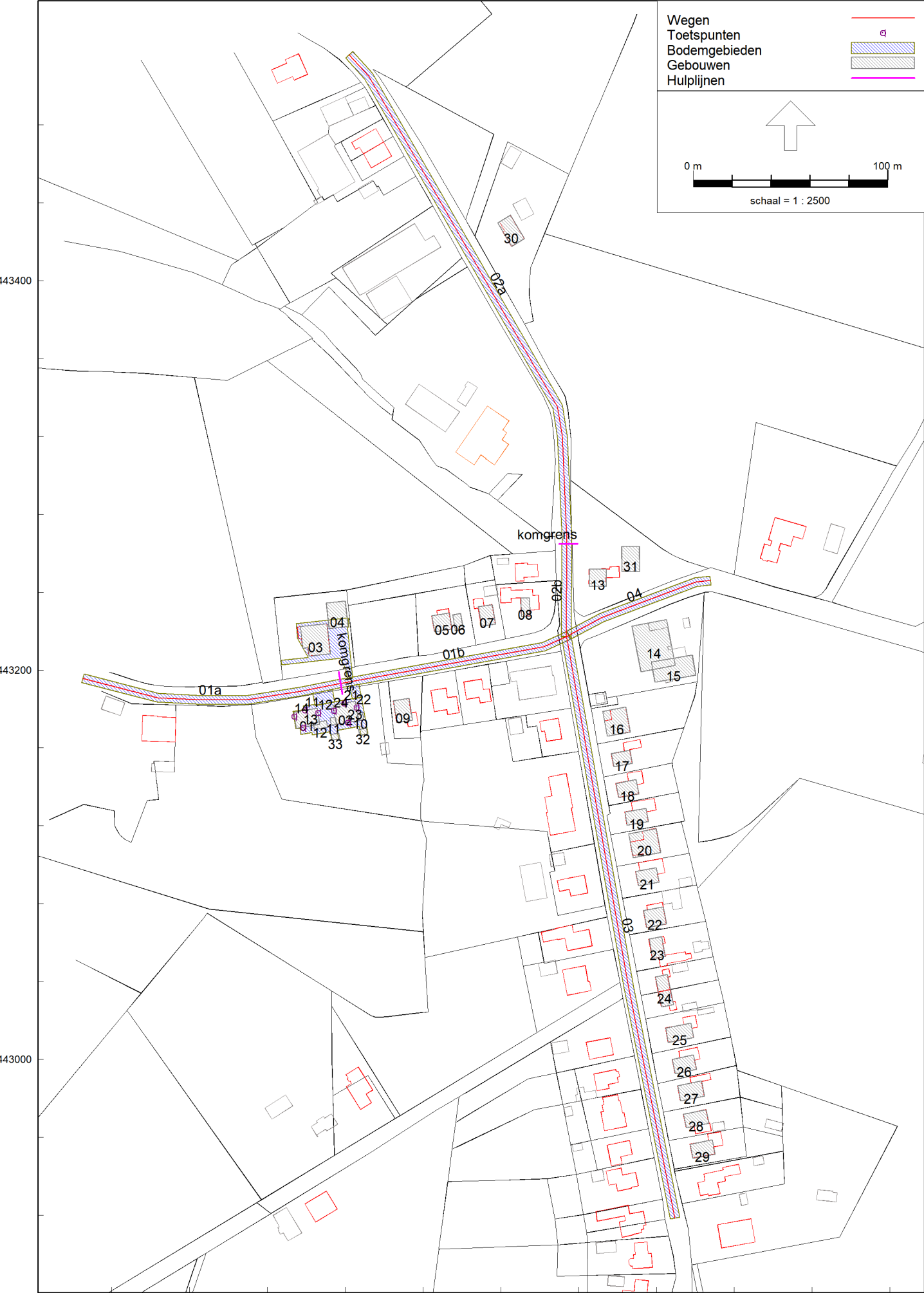


Alles is asfalt (referentie), max snelheid binnen de kom 30 km/uur en erbuiten 60 km/uur. Voor komgrenzen zie rode lijnen hieronder:



Bijlage 2

Gegevens rekenmodel



Model: VL 2030
Lankhorsterweg ong. - Heelweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Lengte
01a	Lankhorsterweg	wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	134,42
02a	Kuenenweg	wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	281,14
03	Hogeweg	wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	304,07
04	Molenweg	wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	78,33
02b	Kuenenweg	wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	47,49
01b	Lankhorsterweg	wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	119,94

Model: VL 2030
Lankhorsterweg ong. - Heelweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	X-1	Y-1
01a	Lankhorsterweg	350,00	6,70	2,70	1,10	92,00	92,00	92,00	6,80	6,80	6,80	1,20	1,20	1,20	228825,08	443195,73
02a	Kuenenweg	700,00	6,70	2,70	1,10	92,00	92,00	92,00	6,80	6,80	6,80	1,20	1,20	1,20	228962,00	443516,00
03	Hogeweg	910,00	6,70	2,70	1,10	92,00	92,00	92,00	6,80	6,80	6,80	1,20	1,20	1,20	229073,66	443217,33
04	Molenweg	470,00	6,70	2,70	1,10	92,00	92,00	92,00	6,80	6,80	6,80	1,20	1,20	1,20	229075,00	443218,00
02b	Kuenenweg	700,00	6,70	2,70	1,10	92,00	92,00	92,00	6,80	6,80	6,80	1,20	1,20	1,20	229073,99	443264,81
01b	Lankhorsterweg	350,00	6,70	2,70	1,10	92,00	92,00	92,00	6,80	6,80	6,80	1,20	1,20	1,20	228957,70	443193,12

Model: VL 2030
Lankhorsterweg ong. - Heelweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
11	seniorenwoning	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	228939,16	443179,43
12	seniorenwoning	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	228946,09	443178,03
13	seniorenwoning	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	228938,29	443170,54
14	seniorenwoning	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	228933,77	443176,13
21	starterswoningen	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	228959,40	443183,01
22	starterswoningen	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	228965,81	443180,81
23	starterswoningen	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	228961,34	443173,04
24	starterswoningen	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	228953,99	443179,20

Model: VL 2030
 Lankhorsterweg ong. - Heelweg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	seniorenwoning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	228933,49	443178,38
02	starterswoningen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	228953,62	443181,89
03	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	228938,08	443211,18
04	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	228951,74	443221,24
05	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229005,90	443219,62
06	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229016,64	443220,24
07	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229029,99	443222,46
08	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229055,07	443227,72
09	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	228984,73	443184,20
10	uitbouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	228968,92	443178,21
11	uitbouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	228952,17	443175,38
12	uitbouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	228950,24	443174,05
13	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229085,36	443251,81
14	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229107,37	443222,48
15	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229119,26	443193,71
16	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229106,60	443168,23
17	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229098,06	443150,32
18	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229099,18	443141,74
19	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229103,74	443127,15
20	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229122,29	443106,23
21	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229110,74	443089,10
22	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229113,34	443076,37
23	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229116,18	443061,82
24	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229119,47	443042,31
25	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229124,72	443016,18
26	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229128,05	442999,97
27	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229130,83	442986,40
28	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229133,83	442971,81
29	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229137,27	442956,45
30	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229045,62	443417,70
31	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229111,41	443250,74
32	buitenberging	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	228966,85	443169,42
33	buitenberging	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	228952,70	443166,96

Model: VL 2030
Lankhorsterweg ong. - Heelweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01a	Lankhorsterweg -- 2,25m (L/R)	0,00	228825,65	443197,91
04	Molenweg -- 2,25m (L/R)	0,00	229073,95	443219,99
01b	Lankhorsterweg -- 2,25m (L/R)	0,00	228957,30	443195,33
02a	Kuenerweg -- 2,50m (L/R)	0,00	228963,85	443517,68
03	Hogeweg -- 2,50m (L/R)	0,00	229076,12	443217,77
02b	Kuenerweg -- 2,50m (L/R)	0,00	229076,49	443264,79
05	erfverharding	0,00	228942,78	443167,88
06	erfverharding	0,00	228944,44	443181,72
07	erfverharding	0,00	228963,54	443185,10
08	verharding	0,00	228961,07	443221,94

Model: VL 2030
Lankhorsterweg ong. - Heelweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1
1	komgrens	228958,56	443187,56
1	komgrens	229079,47	443264,83

Bijlage 3

Resultaten

