Bijlagen bij de toelichting

Gemeente Aalten

Bestemmingsplan

Kern IJzerlo, herziening 2022

ontwerp

Bijlagen bij de toelichting

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de toelichting **3**

Bijlage 1 **Ruimtelijke onderbouwing Warmelinckweg ong IJzerlo** **7**

Bijlage 2 **Vormvrije m.e.r.-notitie** **145**

Bijlage 3 **Voortoets stikstofdepositie nr 122** **163**

Bijlage 4 **Voortoets stikstofdepositie nr 145 147** **177**

Bijlage 1 Ruimtelijke onderbouwing Warmelinckweg ong IJzerlo

Ruimtelijke onderbouwing

WARMELINCKWEG ONG TE IJZERLO

Opdracht

Ruimtelijke onderbouwing voor
Warmelinckweg ong. (naast 1) Aalten

12 november 2021, laatste versie 7 januari 2022

Opdrachtgever
De heer G. Korten
Lurvinksteeg 3b
7122 KA Aalten

Opdrachtnemer
Locis Adviseurs B.V.
Borchgraven 2.5
7051 CW Varsseveld
info@locisadviseurs.nl
0315 820 100

Opsteller:
Kim Tolkamp

Projectleider:
Joachim Tuenter

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 Plangebied 4

1.3 Vigerend bestemmingsplan 5

2 Beschrijving van het plan 6

2.1 Beschrijving van het plan 6

2.2 Bestaande situatie 6

2.3 Toekomstige situatie 6

3 Beleid 7

3.1 Rijksbeleid 7

3.2 Provinciaal beleid 8

3.3 Regionaal beleid 8

3.4 Gemeentelijk beleid 10

4 Omgevingsaspecten 13

4.1 Bodem 13

4.2 Archeologie en cultuurhistorie 13

4.3 Flora en Fauna 14

4.3.1 Gebiedsbescherming Natura2000 14

4.3.2 Gebiedsbescherming Gelders Natuurnetwerk 16

4.3.3 Soortenbescherming 16

4.4 Geluid 16

4.5 Luchtkwaliteit 17

4.6 Bedrijven- en milieuzonering 18

4.7 Externe veiligheid 19

4.8 Water 21

4.9 Verkeer en parkeren 22

4.10 Kabels en leidingen 23

4.11 Milieueffectrapportage 23

5 Uitvoerbaarheid van het project 25

5.1 Economische haalbaarheid 25

5.2 Maatschappelijk draagvlak 25

Bijlagen 26

1. Tekeningen project
2. Stikstofparagraaf
3. Bodemonderzoek
4. Buurtconsultatie

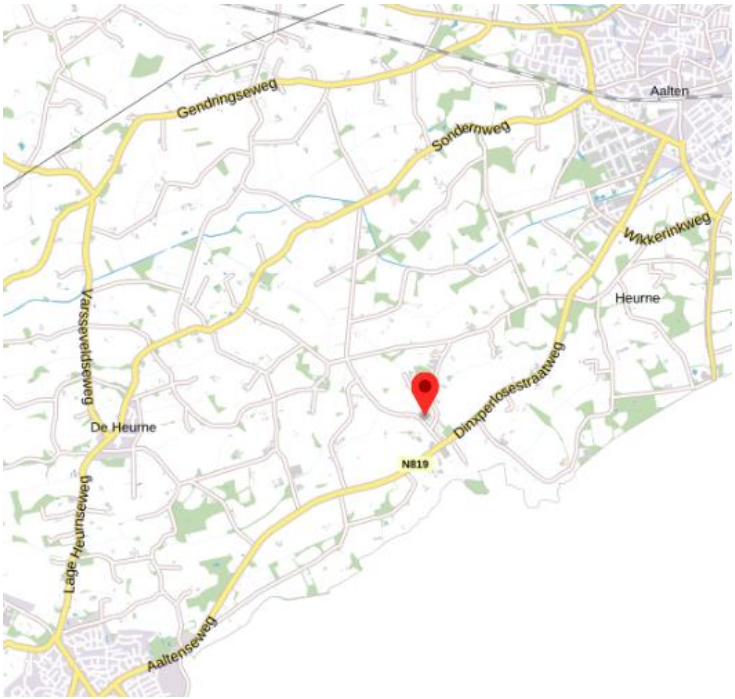
1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Er zijn plannen om een stuk weidegrond aan de Warmelinckweg ong (naast nummer 1) te Aalten te ontwikkelen. De wens is om op deze locatie een 2 onder 1 kap woning te realiseren.

1.2 Plangebied

De projectlocatie (kadastraal bekend gemeente ATN02 sectie S nummer 850) is gelegen bij de kern van IJzerlo. Op ongeveer ca 4,2 km afstand van Aalten en op ca 4,7 km afstand van de kern van Dinxperlo



Figuur 1 ligging projectlocatie t.o.v. omgeving (bron:ruimtelijkeplannen.nl)

Het perceel betreft een stuk agrarische grond en heeft een oppervlakte van circa 830m2.



Figuur 2 projectlocatie (bron:ruimtelijkeplannen.nl)

1.3 Vigerend bestemmingsplan

De projectlocatie ligt deels binnen het bestemmingsplan “Kern IJzerlo 2010” (onherroepelijk vastgesteld op 9 juni 2008) en heeft de enkelbestemming “Agrarisch”. Het perceel ligt ook deels binnen het bestemmingsplan “landelijk gebied 2015” (onherroepelijk 4 maart 2020) em heeft hierin de enkelbestemming “Agrarisch” en de dubbelbestemming “Waarde – Archeologie lage verwachting”.



Figuur 3 uitsnede bestemmingsplankaarten met rood omkadert de projectlocatie (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Geconcludeerd moet worden dat het ontwikkelen van de projectlocatie t.b.v. woningbouw niet past binnen de kaders van het vigerende bestemmingsplan. Voorlopend op deze ruimtelijke onderbouwing is de gemeente Aalten op de hoogte gesteld van de voorgenomen plannen en is er getoetst aan het afwegingskader nieuwe initiatieven woningbouw in de gemeente Aalten. Hierop scoorde het plan sterk.

2 BESCHRIJVING VAN HET PLAN

2.1 Beschrijving van het plan

De projectlocatie is in eigendom van initiatiefnemer en het betreft op dit moment weidegrond. In de beoogde situatie zijn er op het perceel een tweetal woningen onder 1 kap gerealiseerd welke worden ontsloten via de Warmelinckweg.

2.2 Bestaande situatie

Het perceel is de enkel in gebruik als agrarische grond en is niet eerder bebouwd geweest.



Figuur 4 foto van locatie

2.3 Toekomstige situatie

Het is de wens van initiatiefnemers om op de locatie een tweetal starterswoningen met ontsluiting en parkeervoorzieningen te ontwikkelen. De volledige tekening van het plangebied is als bijlage 1 bijgevoegd.



Figuur 5 beoogde situatie projectlocatie

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.

Concluderend:
Het project voorziet in het realiseren van een tweetal woningen 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, kunstfundament, 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 kunstfundament en het IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte).

Concluderend:
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.

Concluderend:
Met betrekking tot woningbouw is sprake van een ladder-plichtige stedelijke ontwikkeling vanaf 12 woningen. Het betreft de nieuwbouw van 2 woningen. De Ladder voor duurzame verstedelijking hoeft daardoor niet dorlopen te worden. Het Bro heeft verder geen doorwerking op het initiatief.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Gaaf Gelderland en Omgevingsverordening 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.

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.

Concluderend:
In dit project worden een tweetal nieuwe woningen gerealiseerd. Onderhavig project voldoet daarmee aan hetgeen in de Omgevingsvisie en verordening 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 verandering 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 worden benoemd waar woningbouwinitiatieven aan moeten voldoen:

1. Behoefte is aangetoond: Per cluster/kern wordt bepaald 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 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.

Concluderend:
In dit project worden een tweetal nieuwe woningen gerealiseerd. Onderhavig project voldoet daarmee aan hetgeen in het beleidsdocument "Kwalitatieve toetsingscriteria voor woningbouw in de Achterhoek" is beschreven.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 afwegingskader woningbouw

Het afwegingskader woningbouw geeft aan onder welke voorwaarden er ruimte is voor extra woningen in de gemeente Aalten. Levensloopgeschikte, betaalbare woningen voor starters en ouderen in de kernen Aalten, Dinxperlo en Bredevoort hebben voorrang. Er is beperkt ruimte voor extra woningen in de kleine kernen, onder de voorwaarde dat er serieuze belangstelling is vanuit de dorpen. Een nieuw plan moet op minimaal 3 aspecten uit het afwegingskader 'sterk' scoren.

Afwegingskader nieuwe initiatieven woningbouw

Versie 30 november 2021

1. Kwalitatieve behoefte	Aalten Dinxperlo Bredevoort			Overige kernen		
	Starter	Senior	Overig	Starter	Senior	Overig
tot € 230.000 of sociale huurprijs	Sterk	Sterk	Gemiddeld	Sterk	Sterk	Gemiddeld
€ 230.000 - 300.000 of vrije sector huurprijs	Gemiddeld	Sterk	Gemiddeld	Gemiddeld	Sterk	Gemiddeld
boven € 300.000	Zwak	Gemiddeld	Zwak	Zwak	Gemiddeld	Zwak

2. Transformatie (naar wonen)	Aalten Dinxperlo Bredevoort	Overige kernen
Verbouw karakteristiek of monumental vastgoed	Sterk	Sterk
(toekomstig) Leegstaand vastgoed in aanloopstraat of centrum of beeldbepalende locaties	Sterk	Zwak
(toekomstig) Leegstaand vastgoed	Gemiddeld	Gemiddeld
Overig	Zwak	Zwak

3. Inbreiding / uitbreiding	Aalten Dinxperlo Bredevoort	Overige kernen
Inbreiding binnen kern	Sterk	Sterk
In kern geen woningbouw meer mogelijk, uitbreiding net buiten kern	Gemiddeld	Gemiddeld
Overig	Zwak	Zwak

4. Langer zelfstandig wonen	Aalten Dinxperlo Bredevoort	Overige kernen
Nultreden	Sterk	Sterk
Specifieke geclusterde woonvorm (behoefte aantonen)	Sterk	Gemiddeld
Overig	Zwak	Zwak

5. Innovatie	Aalten Dinxperlo Bredevoort	Overige kernen
Innovatief woonconcept (starters/combi starters,senioren etc)	Sterk	Sterk
Duurzame bouw (gaat verder dan de 3 BENG normen)*	Sterk	Sterk
Tijdelijke woonvorm	Sterk	Sterk
Overig	Zwak	Zwak

*Duurzame woning kan alleen als een sterk scoren als deze ook levensloopbestendig is.

Punt 1: score zwak
De woning zal een verkoopprijs van boven de € 230.000,- hebben.

Punt 2: score zwak
Het betreft een stuk landbouwgrond welke bebouwd gaat worden.

Punt 3: score sterk
Het betreft een inbreiding binnen de kern van IJzerlo. Er is behoefte aan woningen binnen de kern van IJzerlo.

Punt 4: score sterk
Het betreft een woning welke zo wordt gebouw dat deze geschikt is als nultreden woning. De aan te bouwen garage kan bijvoorbeeld makkelijk omgebouwd worden tot een natte cel met aansluitend de slaapkamer.

Punt 5: Score sterk
Het betreft duurzame en energie neutrale woningbouw

Concluderend:
Het plan betreft de nieuwbouw van een levensloopbestendige en energie neutrale 2 onder 1 kap woning in de kern van IJzerlo. Het plan scoort op een drietal punten sterk.

3.4.2 Welstandsnota

In de vergadering van juli 2010 heeft de gemeenteraad de Welstandsnota vastgesteld. Aan de hand van de welstandsnota worden bouwplannen beoordeeld waarvoor een vergunning wordt aangevraagd.

4 OMGEVINGSASPECTEN

4.1 Bodem

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet aangetoond worden dat de bodem- en grondwaterkwaliteit ter plaatse van de projectlocatie geschikt is voor het beoogd gebruik. Daarom is er op 16 augustus 2021 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het volledige rapport (Verkennend bodemonderzoek Warmelinckweg ong. te Aalten, nummer MM21151, datum 16 augustus 2021) is als bijlage 3 bijgevoegd.

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.
- 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.
- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in het grondwater vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- Uit de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat er op de locatie geen ernstige bodem- of grondwaterverontreinigingen aanwezig zijn. De vastgestelde waarden overschrijden enkel de streefwaarde, wat duidt op enkel lichte (natuurlijke) verontreinigingen.
- 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 functiewijziging, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik. Ook bij het aanvragen van een bouwvergunning in de nabije toekomst zullen, met het huidige beleid en de huidige normen, de aangetoonde verontreinigingen geen bezwaar vormen.

Concluderend: het aspect bodem vormt geen belemmering ten aanzien van de beoogde ontwikkeling.

4.2 Archeologie en cultuurhistorie

Voor de projectlocatie geldt deels een lage archeologische verwachting. Voor het gebied met een lage archeologische verwachting geldt: voor het oprichten van een bouwwerk groter dan 5.000m2 geldt dat er een rapport opgesteld dient te worden. In dit geval betreft het geen ontwikkeling van die grote. Daarom is er geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.



Figuur 6 uitsnede bestemmingsplankaart (projectlocatie rood omlijnd) met lage archeologische verwachting (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Mocht tijdens werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dienen deze conform de erfgoedwet 2016 artikel 5.140 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 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.

4.3.1 Gebiedsbescherming Natura2000

Natura2000 gebieden bevinden zich niet op korte afstand van de projectlocatie. Het dichtstbijgelegen Natura2000 gebied betreft het “Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach” en ligt op een afstand van 8 kilometer van de projectlocatie. Het dichtstbijgelegen Nederlandse Natura2000 gebied is het Korenburgerveen en Bekendelle en bevinden zich beiden op een afstand van circa 11.7 kilometer. Gezien de grote afstand, tussenliggende verstorende elementen (zoals wegen en woningen), de reeds bestaande achtergrondverstoring van de omliggende kernen en de beperkte omvang van het voorgenomen project, is het uitgesloten dat de beoogde ontwikkeling een negatief effect zal hebben op de natuurwaarden van Natura-2000 gebieden.



Figuur 7 locatie t.o.v. het Korenburgerveen en Bekendelle (bron: natura 2000)

Dit blijkt ook uit de Handreiking Woningbouw en Aerius, 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 8 Tabel uit handreiking en Aerius

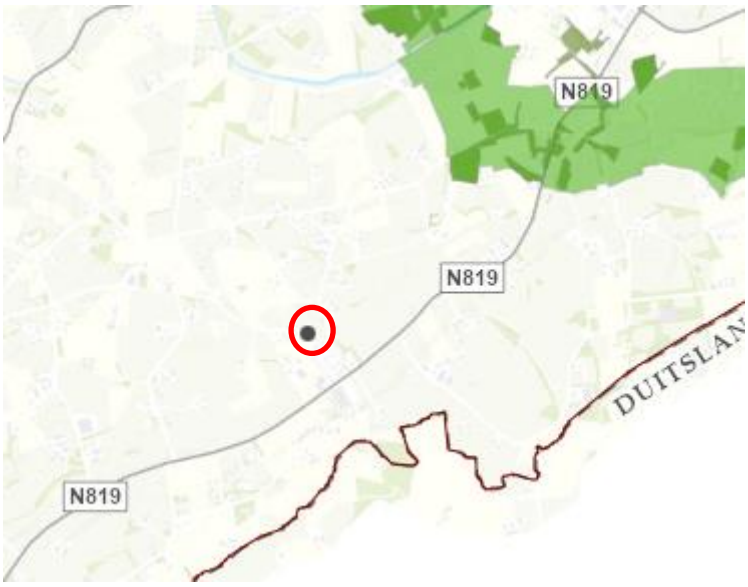
Stikstofparagraaf

Omdat de handreiking geen juridische status heeft, is het specifieke project ook doorgerekend met het verspreidingsmodel Aerius. Bepaald is wat de invloed is op natura2000gebieden in zowel de realisatiefase als de gebruiksfase. Uit de berekeningen met Aerius-calculator (zie hiervoor bijlage 2) blijkt dat er ter hoogte van kwetsbare habitattypen in de Natura-2000, ten gevolge van de stikstofuitstoot binnen dit planproject, geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn.

Daarmee staat op voorhand vast dat de activiteiten, nodig voor de aanlegfase en gebruiksfase van het gewenste plan, geen nadelig effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermde Natura-2000 gebieden. De stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten ter realisatie en gebruik van het plan vormt daarmee geen belemmering.

4.3.2 Gebiedsbescherming Gelders Natuurnetwerk

De projectlocatie is niet gelegen binnen of nabij de begrenzingen van het Gelders Natuurnetwerk waardoor negatieve effecten hierop zijn uit te sluiten.



Figuur 9 Ligging t.o.v. Gelders Natuurnetwerk (bron: provincie Gelderland)

4.3.3 Soortenbescherming

De projectlocatie betreft agrarische grond welke wordt bemest en een x aantal keer per jaar gemaaid. Hierdoor is het niet aannemelijk dat zich hier beschermde diersoorten hebben gevestigd. In dat kader is er geen quickscan flora en fauna uitgevoerd.

Concluderend:
Flora en Fauna vormen geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.4 Geluid

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven waarbinnen akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de optredende geluidsbelasting op bestaande en nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen, zoals woningen en scholen. Uitzondering hierop zijn wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied of wegen waarvoor een maximum snelheid van 30km per uur geldt. Voor de Warmelinckweg geldt een maximum snelheid van 30 kilometer per uur. Hierdoor vervalt de verplichting tot het uitvoeren van een geluidsonderzoek.

Concluderend:
Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.5 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 m^3).

Door de realisatie van een 2 onder 1 kap woning nemen de verkeersbewegingen licht toe. Per woning wordt uitgegaan van 8 (auto)verkeersbewegingen per werkdagetmaal (norm crow.nl).

Door middel van de NIBM-tool is berekend of het extra verkeer invloed heeft op de luchtkwaliteit. De NIBM-tool is een rekentool waarmee 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 de figuur hieronder is de berekening van de NIBM-tool weergegeven. Geconcludeerd is dat de toename van het verkeer niet-in-betekende-mate bijdraagt.

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

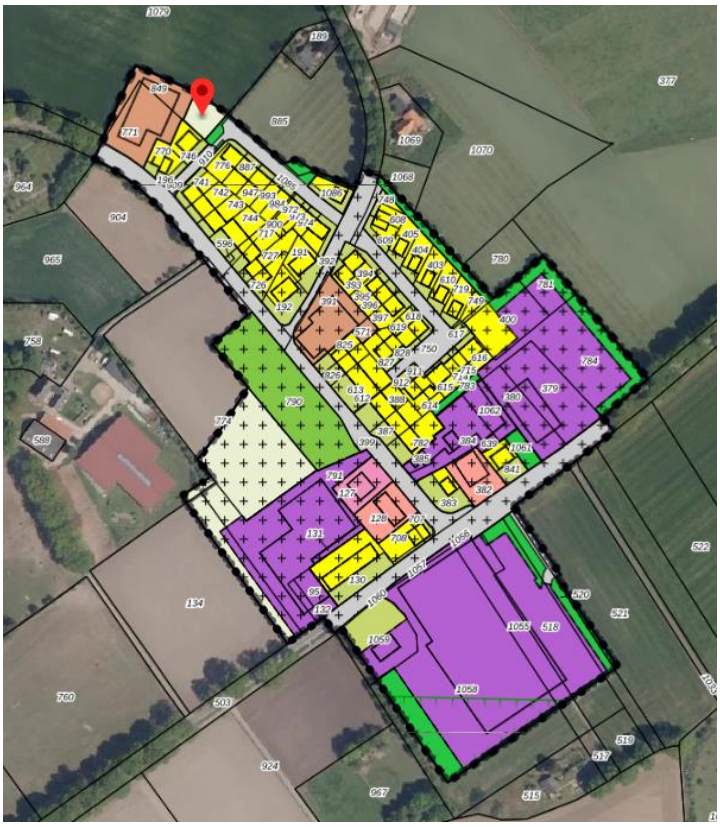
	Jaar van planrealisatie	2022
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	16
	Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	**0,01**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,00**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 10 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.

4.6 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.



Figuur 11 projectlocatie (rode markering) t.o.v. omliggende functies (bron:ruimtelijkeplannen.nl)

In de directe nabijheid van de projectlocatie liggen vooral locaties met de enkelbestemming “wonen”. In de directe nabijheid van de projectlocatie zijn geen locaties gelegen met de enkelbestemming “bedrijf”. Het dichtstbijzijnde bedrijf betreft een grond-weg- en waterbouwbedrijf welke op een afstand van 260 meter is gelegen terwijl hiervoor een richtafstand van 30 meter voor geldt.

Milieu categorie	Richtafstand tot 'rustige woonwijk' of 'rustig buitengebied'	Richtafstand tot 'gemengd gebied'
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100

Figuur 12 lijst met richtafstanden (bron:infomil)

Concluderend:
Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.7 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.

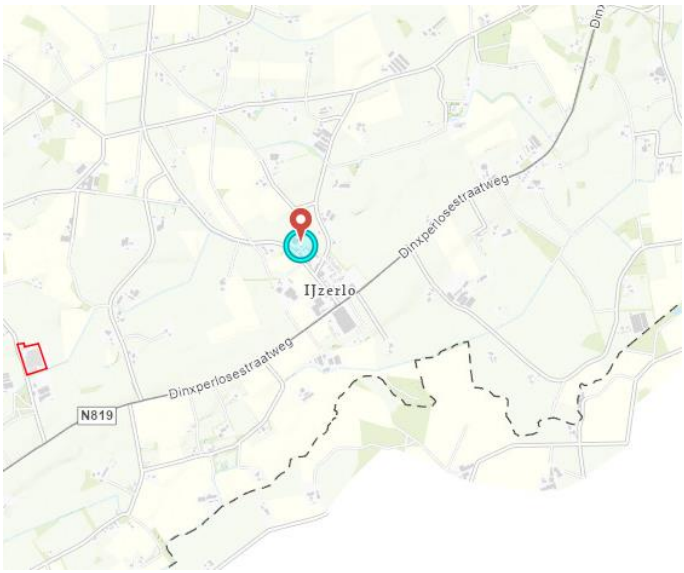
Circulaire ontplofbare stoffen voor civiel gebruik
In deze circulaire zijn regels opgenomen voor onder andere de opslag van zwart buskruit, en ontplofbare stoffen die worden gebruikt bij slopen, seismische onderzoek. Rond iedere opslagplaats voor ontplofbare stoffen geldt een veiligheidsafstand.

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 m^3) 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 de projectlocatie geen risicobron aanwezig is.



Figuur 16: kaartuitsnede risicokaart.nl (projectlocatie bij blauw rondje)

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

4.8 Water

Het waterbeleid van Rijk en provincie is gericht op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde, duurzame watersystemen. De projectlocatie 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 uitbreide 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)	Nee	2
	2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee	2
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1 m³/uur?	Nee	2
	2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ?	Nee	1
	3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI of rioolgemaal van het waterschap?	Nee	1
Wateroverlast (oppervlaktewater)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2.500 m²?	Nee	2
	2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500 m²?	Nee	1
	3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	Nee	1
	4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laaggelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	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?	Nee	1
	2. Is in het plangebied sprake van kwel?	Nee	1
	3. Beoogt het plan dempen van perceelsloten of andere wateren?	Nee	1
	4. Beoogt het plan aanleg van drainage?	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?	Nee	1
	2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee	2
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel?	Nee	1
	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
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ?	Nee	2
	2. Ligt in of nabij het plangebied een HEH of SED-water?	Nee	2
	3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur?	Nee	1
	4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	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
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee	1

Hemelwater zal ter plekke infiltreren in de bodem. Het huishoudelijk afvalwater wordt uiteraard wel geloosd op het gemeentelijk riool.

Concluderend:
Het aspect water vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.9 Verkeer en parkeren

Qua verkeerbewegingen zal er met de komst van 2 extra woningen een toename optreden van het aantal verkeerbewegingen. Het CROW hanteert een norm van 8 (auto)verkeersbewegingen per werkdagetmaal. De Warmelinckweg heeft voldoende capaciteit om de beperkte toename van het aantal verkeersbewegingen te verwerken.

Gestreefd dient te worden naar parkeren op eigen terrein. Volgens de CROW geldt voor een tussen/hoek woning minimaal 2,6 plaatsen. Deze zullen op eigen terrein worden gecreëerd.

Concluderend:
Verkeer en parkeren vormen geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.10 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.

4.11 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 een tweetal woningen. 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 dit initiatief 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

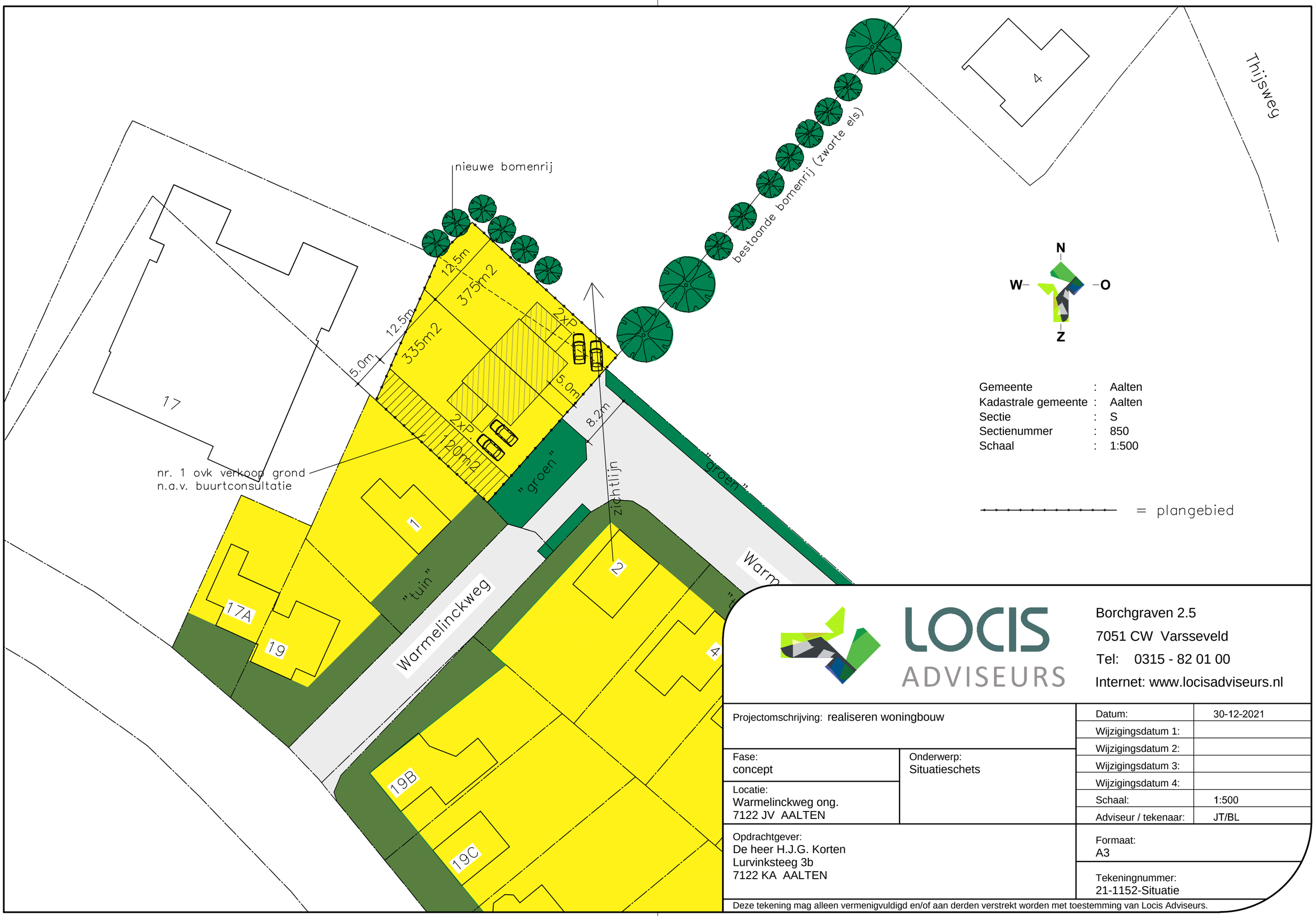
Het project wordt op particulier initiatief gerealiseerd. De kosten in verband met de realisatie zijn dan ook voor rekening van initiatiefnemer. De kosten voor het volgen van de procedure zullen via de gemeentelijke legesverordening aan de initiatiefnemer worden doorberekend. Voor de gemeente zijn er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

5.2 Maatschappelijk draagvlak

Van belang is dat er draagvlak is voor de beoogde ontwikkeling. Door initiatiefnemer is met omliggende buren en grondeigenaren gesproken. Het plan is nader toegelicht en er is geluisterd naar suggesties. Deze zijn daar waar mogelijk meegenomen in de planvorming. Een verslag van de bijeenkomst is als Bijlage 4 bijgevoegd.

BIJLAGEN

1. Tekeningen project
2. Stikstofparagraaf
3. Bodemonderzoek
4. Buurtconsultatie



Gemeente : Aalten
Kadastrale gemeente : Aalten
Sectie : S
Sectienummer : 850
Schaal : 1:500

= plangebied

LOCIS ADVISEURS
Borchgraven 2.5
7051 CW Varsseveld
Tel: 0315 - 82 01 00
Internet: www.locisadviseurs.nl

Projectomschrijving: realiseren woningbouw

Fase: concept

Onderwerp: Situatieschets

Locatie: Warmelinckweg ong.
7122 JV AALTEN

Opdrachtgever:
De heer H.J.G. Korten
Lurvinksteeg 3b
7122 KA AALTEN

Datum:	30-12-2021
Wijzigingsdatum 1:	
Wijzigingsdatum 2:	
Wijzigingsdatum 3:	
Wijzigingsdatum 4:	
Schaal:	1:500
Adviseur / tekenaar:	JT/BL

Formaat: A3

Tekeningnummer: 21-1152-Situatie

Deze tekening mag alleen vermenigvuldigd en/of aan derden verstrekt worden met toestemming van Locis Adviseurs.

STIKSTOFPARAGRAAF

Van	[redacted]
Aan	
Betreft	Stikstofparagraaf project Warmelinckweg ong. te Aalten
Datum	4 november 2021

Inleiding

Aan de Warmelinckweg ong. te Aalten wordt de realisatie van één 2 onder-een-kap woning mogelijk gemaakt. De huidige locatie is nu grasland/ weide. Onderdeel van de daarvoor benodigde omgevingstoetsingen, is de beoordeling van de aan dit planproject gerelateerde stikstofemissie.

Doel

Het doel van de stikstofparagraaf is het in beeld brengen en beoordelen van de effecten van de stikstofuitstoot ten gevolge van de activiteiten welke nodig zijn ter realisatie van het project aan de Warmelinckweg ong. te Aalten.



Figuur 1: uitsnede plangebied met rode markering nieuwe projectlocatie (bron: kadastralekaart.com)



Figuur 2: 2D- impressie bouwplan op projectlocatie

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 voortoets, 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 3: ligging planlocatie t.o.v. Natura-2000 gebied "Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach" (bron aerius.nl)

Op ruim 8,0 kilometer afstand van de planlocatie bevindt zich het Duitse Natura-2000 gebied *"Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach"* (zie figuur 3). De dichtstbijzijnde Nederlandse Natura-2000-gebieden *"Bekendelle"* zijn gelegen op een afstand van circa 11,6 kilometer en *"Korenburgerveen"* circa 11,8 kilometer van de planlocatie.

Stikstofrelevante activiteiten beoogde situatie

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. Onderdeel van deze wet is de vrijstelling voor bouw, sloop en eenmalige aanlegactiviteiten. Het is niet langer nodig om een activiteit met tijdelijke emissies op de lokale effecten te toetsen. In het geval van bouw, sloop en eenmalige aanleg is duidelijk dat het altijd gaat om een tijdelijke activiteit. Echter voor onderhavig plan is ervoor gekozen om, in het kader van de worst-case-benadering, deze fasen volledigheids- en zekerheidshalve wel inzichtelijk te maken.

Aanlegfase

Bij grond- en bouwwerkzaamheden wordt door de inzet van materieel en vervoersmiddelen, aangedreven door verbrandingsmotoren, stikstof in de vorm van NO_x uitgestoten. Hierbij wordt uitgegaan van een "worst-case" benadering. De duur van het totale project worden globaal geschat op 40 weken.

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van het in te zetten materieel (mobiele kraan en hijskraan) tijdens de aanlegfase van de woningen op de locatie aan de Warmelinckweg ong. te Aalten. Tevens zijn de benodigde bronnen van het bouwverkeer opgenomen. Hierbij wordt conform de invoerinstructies van Aerius, onderscheid gemaakt tussen zwaar vrachtverkeer (zoals aanvoer bouwmateriaal) en licht verkeer (personenauto's/ busjes).

De ingevoerde Emissiefactor betreffen de gestandaardiseerde factoren voor deze voertuigen, zoals opgenomen in het rekenmodel Aerius.

Tabel 1: ingezet materieel en vervoer tijdens de aanlegfase van de woningen (emissiewaarden en categorieën, zie aerius.nl)

Bron	Grondwerk en bouwwerkzaamheden - 40 weken	Mobiele werktuigen/ wegverkeer	Stage klasse	Dagen of aant/dag of jr	Brandstofverbruik op projectlocatie l/ dag	ltr/ jr
1	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden	mobiel werktuig	IV (75-130 kw)*	10 dagen	100	1000
2	Vrachtwagen, aan/afvoer grond	wegverkeer, zwaar	zwaar	25 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer	nvt
3	Mobiele kraan, overig grondwerk (verharding, riolering, infiltratie	mobiel werktuig	IV (75-130 kw)*	5 dagen	100	500
4	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc.	wegverkeer, zwaar	zwaar	50 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer	nvt
5	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	IV (130-300 kw)**	14 dagen	50	700
6	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	mobiel werktuig	IV (75-130 kw)*	2 dagen	100	200
7	Personen vervoer, bouwbusjes (2 per dag)	wegverkeer	licht	400 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer	nvt

Extra toelichting mobiele voertuigen:

* Voor de mobiele kraan wordt in de benadering uitgegaan van de inzet van een diesel-gedreven mobiele kraan met een nominaal vermogen van 100 kW stage IV. Het dieselverbruik van een dergelijke mobiele kraan is 100 liter per dag met een cilinderinhoud van 5 liter. De mobiele kraan 30% van zijn tijd stationair te draaien.

** Voor de hijskraan wordt in de benadering uitgegaan van de inzet van een diesel-gedreven hijskraan met een nominaal vermogen van 200 kW stage IV. Het dieselverbruik van een dergelijke hijskraan bedraagt 50 liter per dag met een cilinderinhoud van 10 liter. De hijskraan staat 30% van zijn tijd stationair te draaien.

Gebruiksfase

Ook bij het in gebruik hebben van de woningen kan NO_x ontstaan (bijv. door gasgestookte cv's). De nieuwe woningen worden gasloos gebouwd, er is dus geen uitstoot van een NO_x door een gasgestookte cv. De vervoersbewegingen van de woningen worden meegenomen in de Aerius berekening.

Gebruik woningen

In de "worst-case" scenario wordt uitgegaan van 2 vrijstaande woningen. Om het gebruik van de vrijstaande woning te bepalen wordt gebruik gemaakt van de bron: CROW-publicatie 317 '*Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie*'. De vrijstaande woning valt onder het rest bebouwde kom – 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 dgn. =) 2.993 vervoersbewegingen per woning per jaar.

	Verkeersgeneratie (per woning)								
	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied		aandeel bezoekers
	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 (bron: CROW)

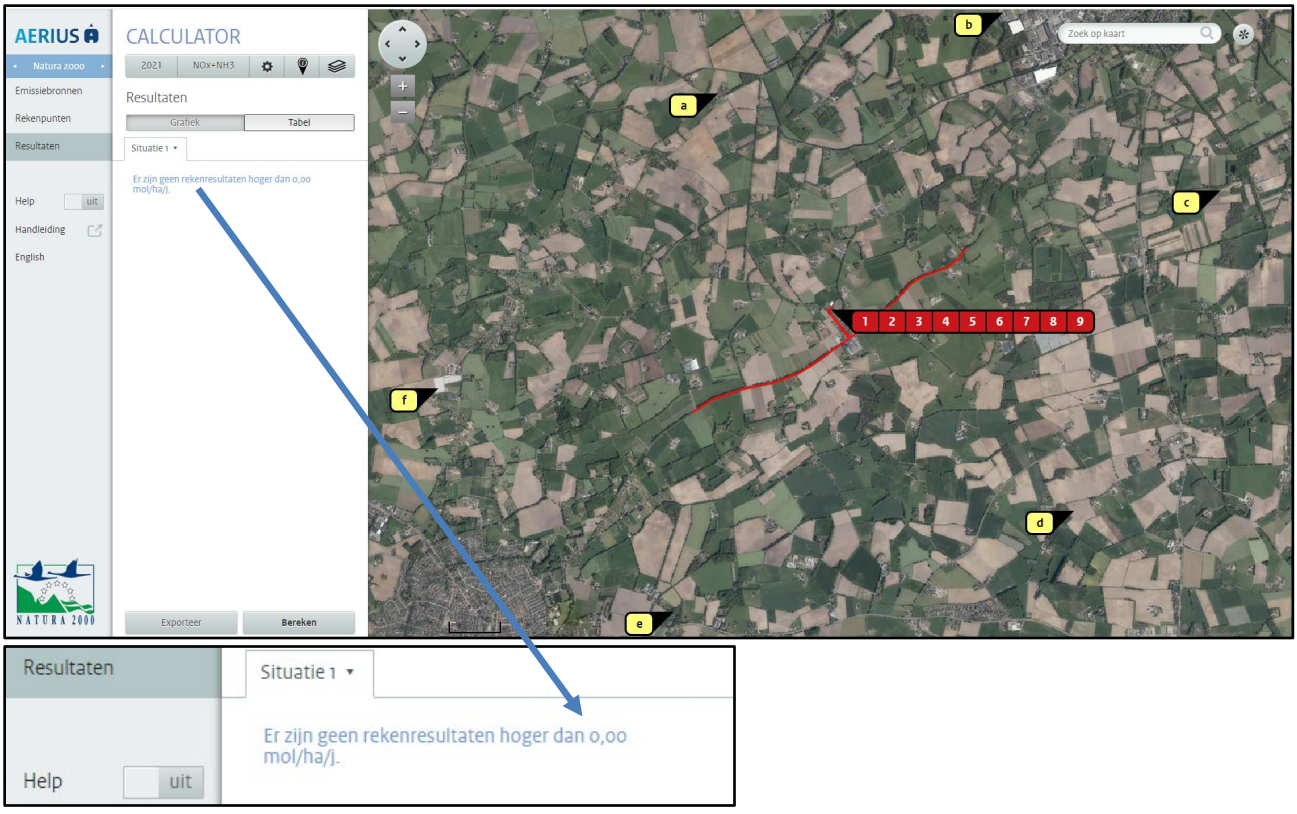
In onderstaande tabel is de uitstoot van de gebruiksfase van de nieuwe woningen weergegeven die ingevoerd zijn in de Aerius berekening.

Tabel 2: ingezet materieel gebruiksfase

	Gebruiksfase woningen					
8	Verkeersgeneratie woning 1 (vrijstaand)	wegverkeer	licht	2993 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer	nvt
9	Verkeersgeneratie woning 2 (vrijstaand)	wegverkeer	licht	2993 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer	nvt

Depositieberekening Aerius-calculator

Al deze bovenstaande stikstofbronnen, welke zich tijdens aanlegfase en gebruiksfase van het project voordoen zijn in Aerius-calculator (via calculator.aerius.nl) ingevoerd.



Figuur 5: Screenshot Aerius-calculator, rekenresultaat (berekening via aerius.nl).

Conclusie Stikstofparagraaf

Uit de berekeningen met Aerius-calculator blijkt dat er ter hoogte van kwetsbare habitattypen in de Natura-2000, ten gevolge van de stikstofuitstoot binnen dit planproject, geen rekenresultaten hoger dan 0.00 mol/ha/jaar zijn

Volgens de Wet stikstofreductie en natuurverbetering is geregeld dat kortdurende, tijdelijke activiteiten zoals de sloop-, aanleg en bouwwerkzaamheden niet hoeven te worden meegenomen in de berekening. Echter is ervoor gekozen om, in het kader van de worst-case-benadering, deze fasen volledigheidshalve wel inzichtelijk te maken.

Aangezien dat het voornamelijk om vervoersbewegingen gaat en de Nederlandse natura-2000 gebieden op een afstand liggen verder van 5 km zijn er rekenpunten toegevoegd aan de berekening. De rekenpunten die zijn ingevoerd liggen op een afstand van ongeveer 2 km tot en met 6 km van het projectgebied. Deze ingevoerde rekenpunten geven geen negatief effect rondom de stikstofgevoelige Natura-2000 gebieden dus er kan geconcludeerd worden dat er geen nadelige effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermde Natura-2000 gebieden.

Daarmee staat op voorhand vast dat de activiteiten, nodig voor de aanlegfase en gebruiksfase van het gewenste plan, geen nadelig effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermde Natura-2000 gebieden.

De stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten ter realisatie en gebruik van het plan vormt daarmee geen belemmering.

Bijlage 1: depositieberekening Aerius aanlegfase en gebruiksfase d.d. 04-11-2021
Bijlage 2: depositieberekening Aerius aanlegfase en gebruiksfase met rekenpunten d.d. 04-11-2021
Bijlage 3: depositieberekening Aerius aanlegfase d.d. 04-11-2021
Bijlage 4: depositieberekening Aerius gebruiksfase d.d. 04-11-2021

BIJLAGE 1

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Locis Adviseurs B.V.	Warmelinckweg, 7122JV Aalten

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Aanlegfase + gebruiksfase	RzbZxYKoXNhR

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 november 2021, 15:52	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	21,88 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

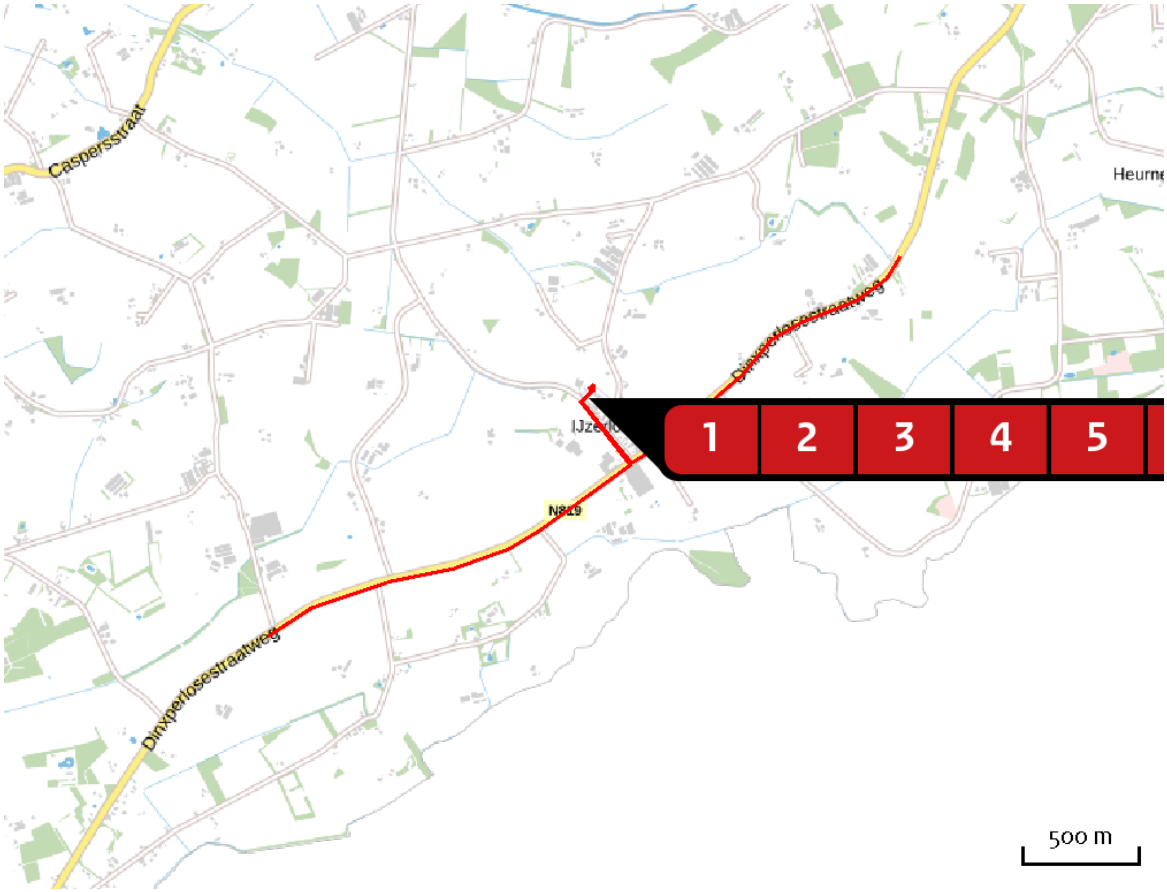
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanlegfase + gebruiksfase

Locatie
Situatie 1



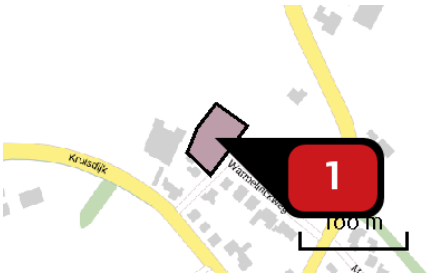
Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Mobiele kraan, graafwerkzaamheden Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	4,15 kg/j
2		Vrachtwagen, aan/afvoer grond Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3		Mobiele kraan, overig grondwerk (verharding, riolering, infiltratie) Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	2,07 kg/j
4		Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, -materiaal, etc. Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5		Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	5,23 kg/j
6		Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
7	Personen vervoer, bouwbusjes (2 per dag) Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
8	Verkeersgeneratie woning 1 (vrijstaand) Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,88 kg/j
9	Verkeersgeneratie woning 2 (vrijstaand) Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,88 kg/j

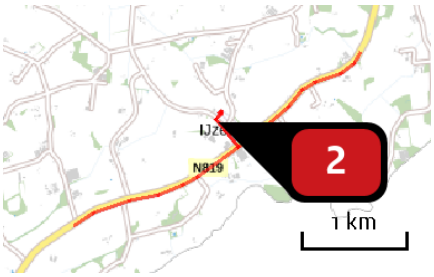
Emissie (per bron)

Situatie 1



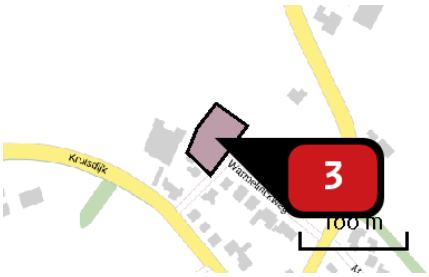
Naam	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden
Locatie (X,Y)	234358, 434249
NOx	4,15 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden	1.000	24	5,0	NOx NH3	4,15 kg/j < 1 kg/j



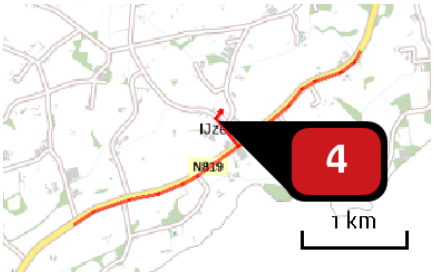
Naam	Vrachtwagen, aan/afvoer grond
Locatie (X,Y)	234346, 434145
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



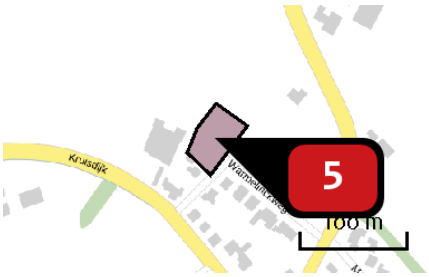
Naam	Mobiele kraan, overig grondwerk (verharding, riolering, infiltratie)
Locatie (X,Y)	234358, 434249
NOx	2,07 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Mobiele kraan, overig grondwerk (verharding, riolering, infiltratie)	500	12	5,0	NOx NH3	2,07 kg/j < 1 kg/j



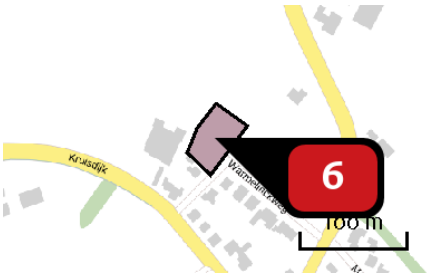
Naam	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc.
Locatie (X,Y)	234346, 434145
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



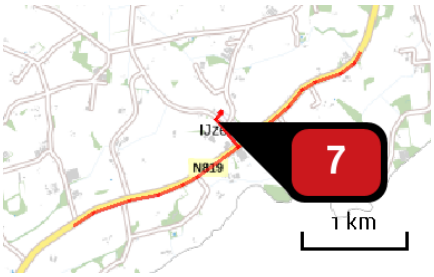
Naam	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden
Locatie (X,Y)	234358, 434249
NOx	5,23 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	700	34	10,0	NOx NH3	5,23 kg/j < 1 kg/j



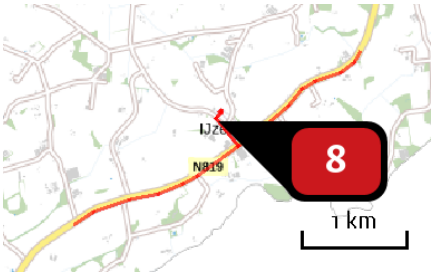
Naam	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw
Locatie (X,Y)	234358, 434249
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	200	5	5,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



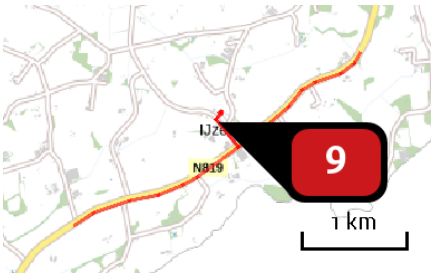
Naam	Personen vervoer, bouwbusjes (2 per dag)
Locatie (X,Y)	234346, 434145
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	400,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Verkeersgeneratie woning 1 (vrijstaand)
Locatie (X,Y)	234346, 434145
NOx	3,88 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.993,0 / jaar	NOx	3,88 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Verkeersgeneratie woning 2 (vrijstaand)
Locatie (X,Y)	234346, 434145
NOx	3,88 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.993,0 / jaar	NOx	3,88 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20210525_2040287d5b
Database	versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

BIJLAGE 2

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Locis Adviseurs B.V.	Warmelinckweg, 7122JV Aalten

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Aanlegfase + gebruiksfase + rekenpunten	RikNiyJYSzUs

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 november 2021, 15:53	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	21,88 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

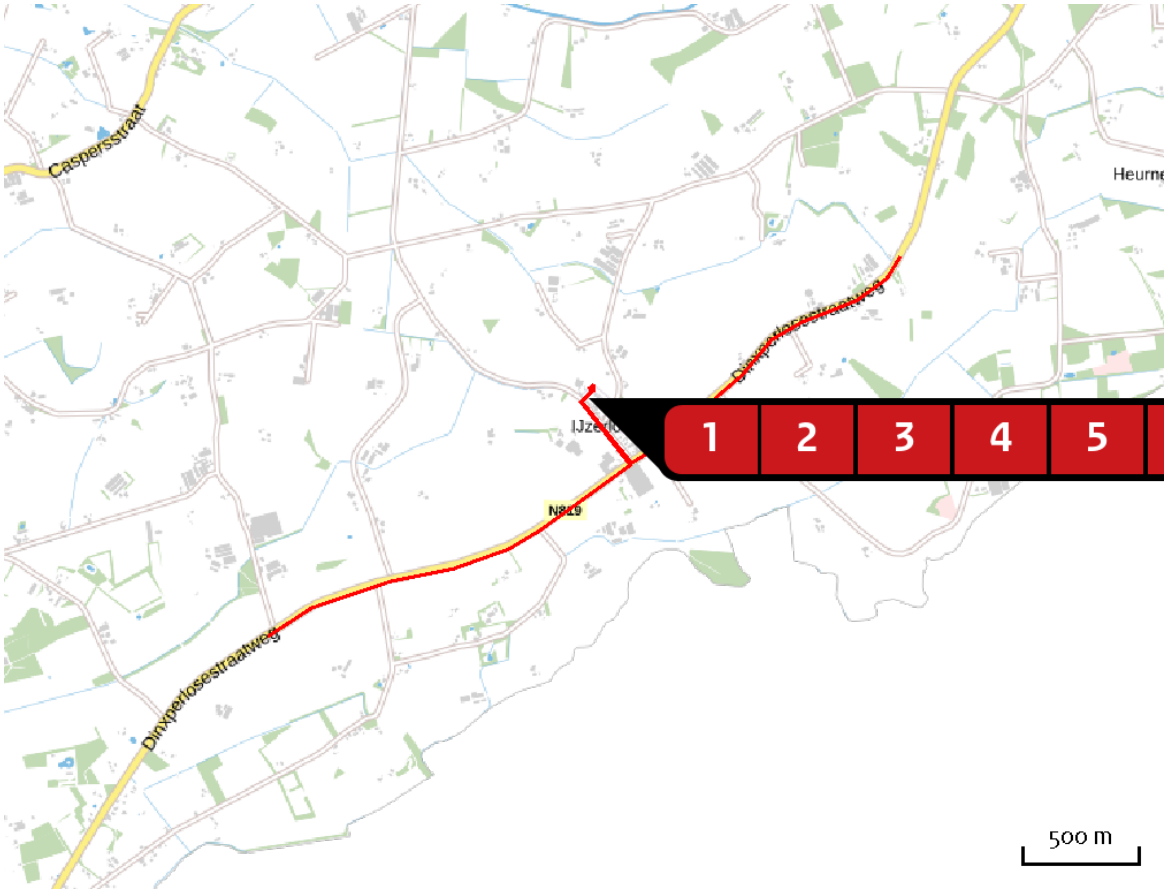
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Aanlegfase + gebruiksfase + rekenpunten

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Mobiele kraan, graafwerkzaamheden Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	4,15 kg/j
2		Vrachtwagen, aan/afvoer grond Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3		Mobiele kraan, overig grondwerk (verharding, riolering, infiltratie) Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	2,07 kg/j
4		Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, -materiaal, etc. Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5		Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	5,23 kg/j
6		Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	< 1 kg/j

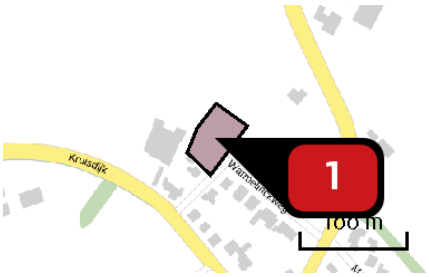
Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
7	Personen vervoer, bouwbusjes (2 per dag) Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
8	Verkeersgeneratie woning 1 (vrijstaand) Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,88 kg/j
9	Verkeersgeneratie woning 2 (vrijstaand) Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,88 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	Rekenpunt a	233224, 436350	0,00	2.360 m
b	Rekenpunt b	236074, 437157	0,00	2.389 m
c	Rekenpunt c	238251, 435383	0,00	2.625 m
d	Rekenpunt d	236786, 432184	0,00	2.742 m
e	Rekenpunt e	232781, 431176	0,00	2.001 m
f	Rekenpunt f	230429, 433407	0,00	2.557 m
g	Rekenpunt g	230570, 439213	0,00	6.220 m
h	Rekenpunt h	235220, 439993	0,00	5.216 m
i	Rekenpunt i	238930, 438084	0,00	4.613 m
j	Rekenpunt j	241859, 435181	0,00	6.179 m
k	Rekenpunt k	237774, 429966	0,00	5.088 m
l	Rekenpunt l	231753, 428434	0,00	4.889 m
m	Rekenpunt m	227425, 430369	0,00	6.216 m
n	Rekenpunt n	225436, 434321	0,00	7.627 m
o	Rekenpunt o	226914, 436552	0,00	6.942 m

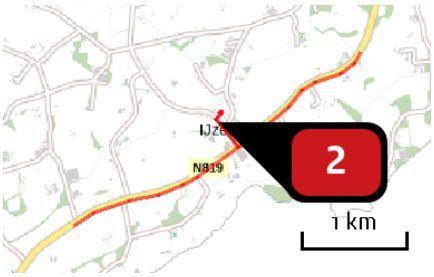
Emissie (per bron)

Situatie 1



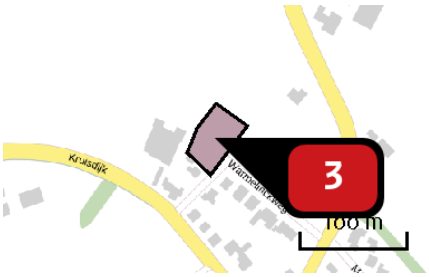
Naam	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden
Locatie (X,Y)	234358, 434249
NOx	4,15 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden	1.000	24	5,0	NOx NH3	4,15 kg/j < 1 kg/j



Naam	Vrachtwagen, aan/afvoer grond
Locatie (X,Y)	234346, 434145
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



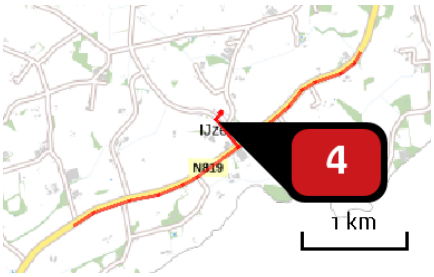
Naam: Mobiele kraan, overig grondwerk (verharding, riolering, infiltratie)

Locatie (X,Y): 234358, 434249

NOx: 2,07 kg/j

NH3: < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Mobiele kraan, overig grondwerk (verharding, riolering, infiltratie)	500	12	5,0	NOx NH3	2,07 kg/j < 1 kg/j



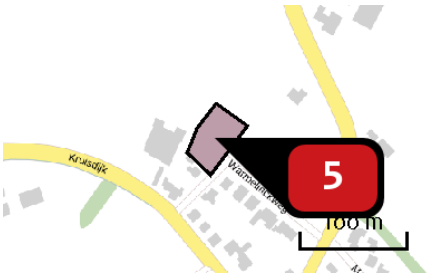
Naam: Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc.

Locatie (X,Y): 234346, 434145

NOx: < 1 kg/j

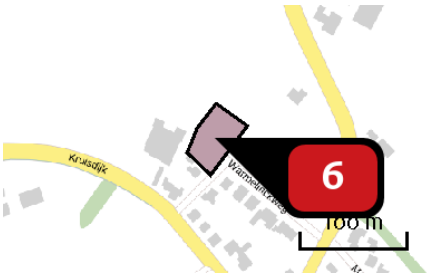
NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



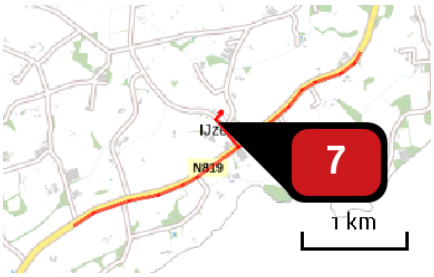
Naam	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden
Locatie (X,Y)	234358, 434249
NOx	5,23 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	700	34	10,0	NOx NH3	5,23 kg/j < 1 kg/j



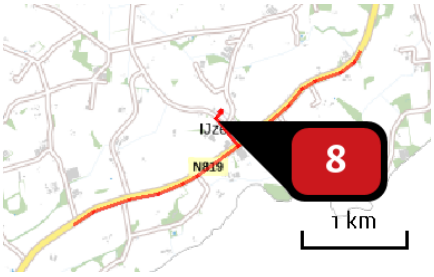
Naam	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw
Locatie (X,Y)	234358, 434249
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	200	5	5,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



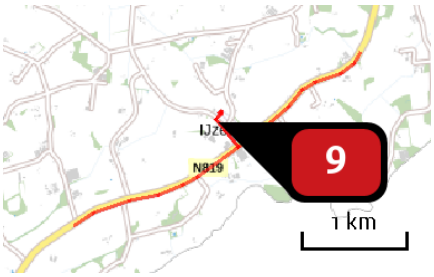
Naam	Personen vervoer, bouwbusjes (2 per dag)
Locatie (X,Y)	234346, 434145
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	400,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Verkeersgeneratie woning 1 (vrijstaand)
Locatie (X,Y)	234346, 434145
NOx	3,88 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.993,0 / jaar	NOx	3,88 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Verkeersgeneratie woning 2 (vrijstaand)
Locatie (X,Y)	234346, 434145
NOx	3,88 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.993,0 / jaar	NOx	3,88 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20210525_2040287d5b
Database	versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

BIJLAGE 3

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Locis Adviseurs B.V.	Warmelinckweg, 7122JV Aalten

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Aanlegfase + gebruiksfase	S1RmjmLvMUQn

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 november 2021, 15:56	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	14,11 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

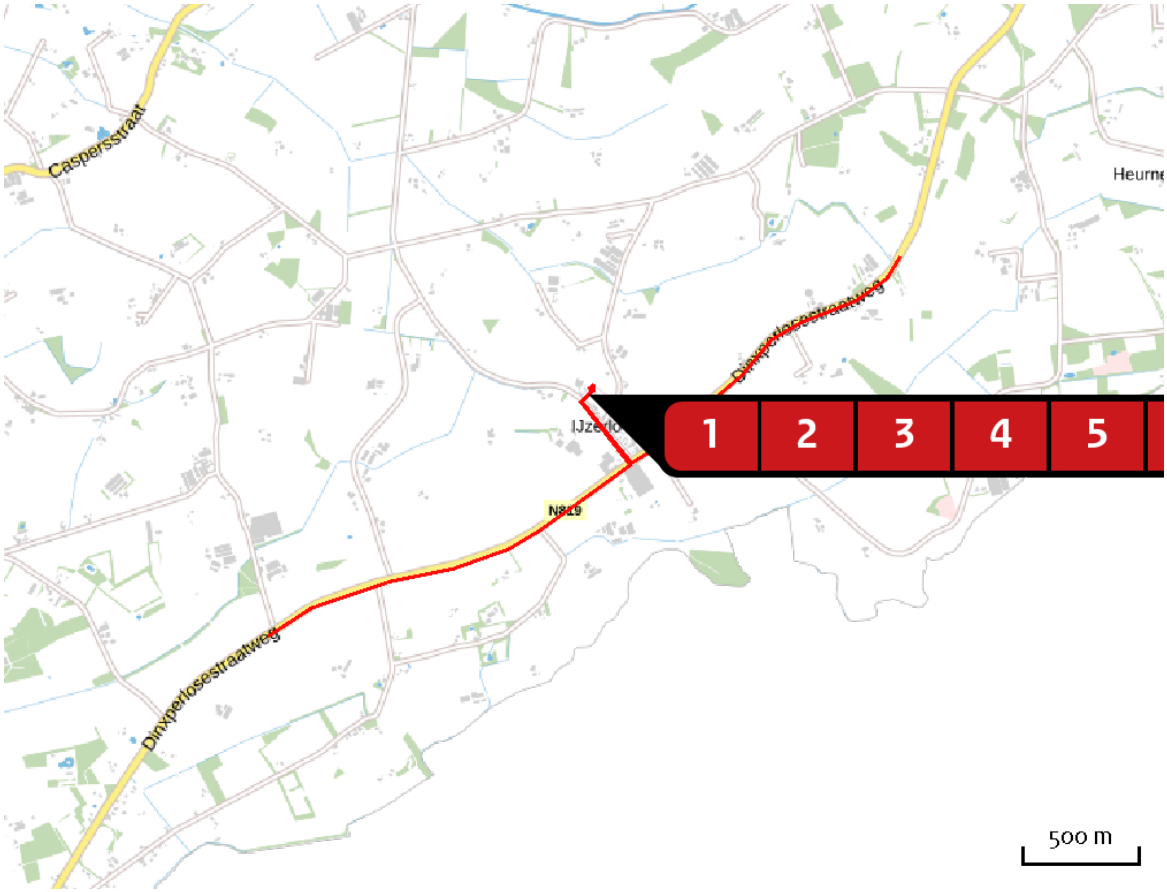
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanlegfase + gebruiksfase

Locatie
Situatie 1



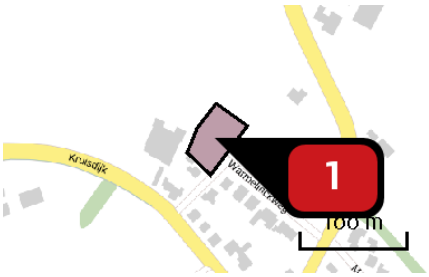
Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Mobiele kraan, graafwerkzaamheden Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	4,15 kg/j
2		Vrachtwagen, aan/afvoer grond Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3		Mobiele kraan, overig grondwerk (verharding, riolering, infiltratie) Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	2,07 kg/j
4		Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, -materiaal, etc. Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5		Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	5,23 kg/j
6		Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
7		Personen vervoer, bouwbusjes (2 per dag) Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

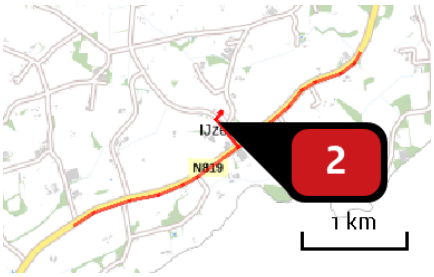
Emissie (per bron)

Situatie 1



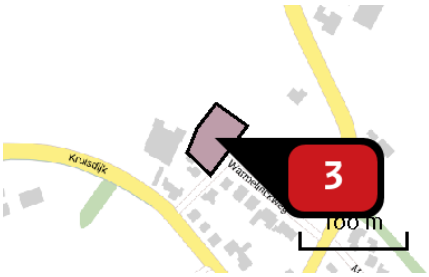
Naam	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden
Locatie (X,Y)	234358, 434249
NOx	4,15 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden	1.000	24	5,0	NOx NH3	4,15 kg/j < 1 kg/j



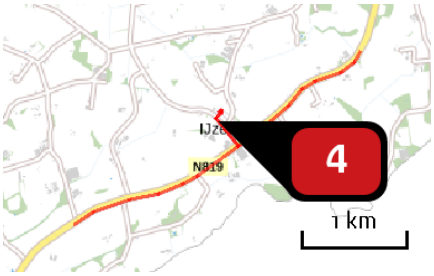
Naam	Vrachtwagen, aan/afvoer grond
Locatie (X,Y)	234346, 434145
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



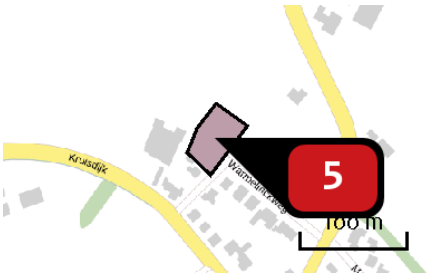
Naam	Mobiele kraan, overig grondwerk (verharding, riolering, infiltratie)
Locatie (X,Y)	234358, 434249
NOx	2,07 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Mobiele kraan, overig grondwerk (verharding, riolering, infiltratie)	500	12	5,0	NOx NH3	2,07 kg/j < 1 kg/j



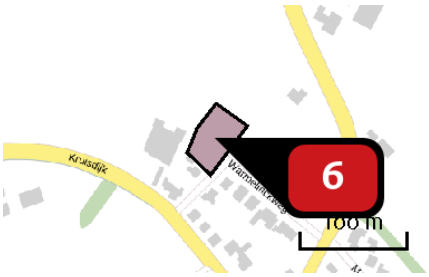
Naam	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc.
Locatie (X,Y)	234346, 434145
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



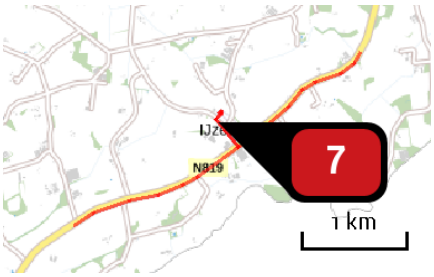
Naam	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden
Locatie (X,Y)	234358, 434249
NOx	5,23 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	700	34	10,0	NOx NH3	5,23 kg/j < 1 kg/j



Naam	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw
Locatie (X,Y)	234358, 434249
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	200	5	5,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	Personen vervoer, bouwbusjes (2 per dag)
Locatie (X,Y)	234346, 434145
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	400,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20210525_2040287d5b
Database	versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

BIJLAGE 4

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Locis Adviseurs B.V.	Warmelinckweg, 7122JV Aalten

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Gebruiksfase	Rk2M6xDoYAmE

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 november 2021, 15:55	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	7,77 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

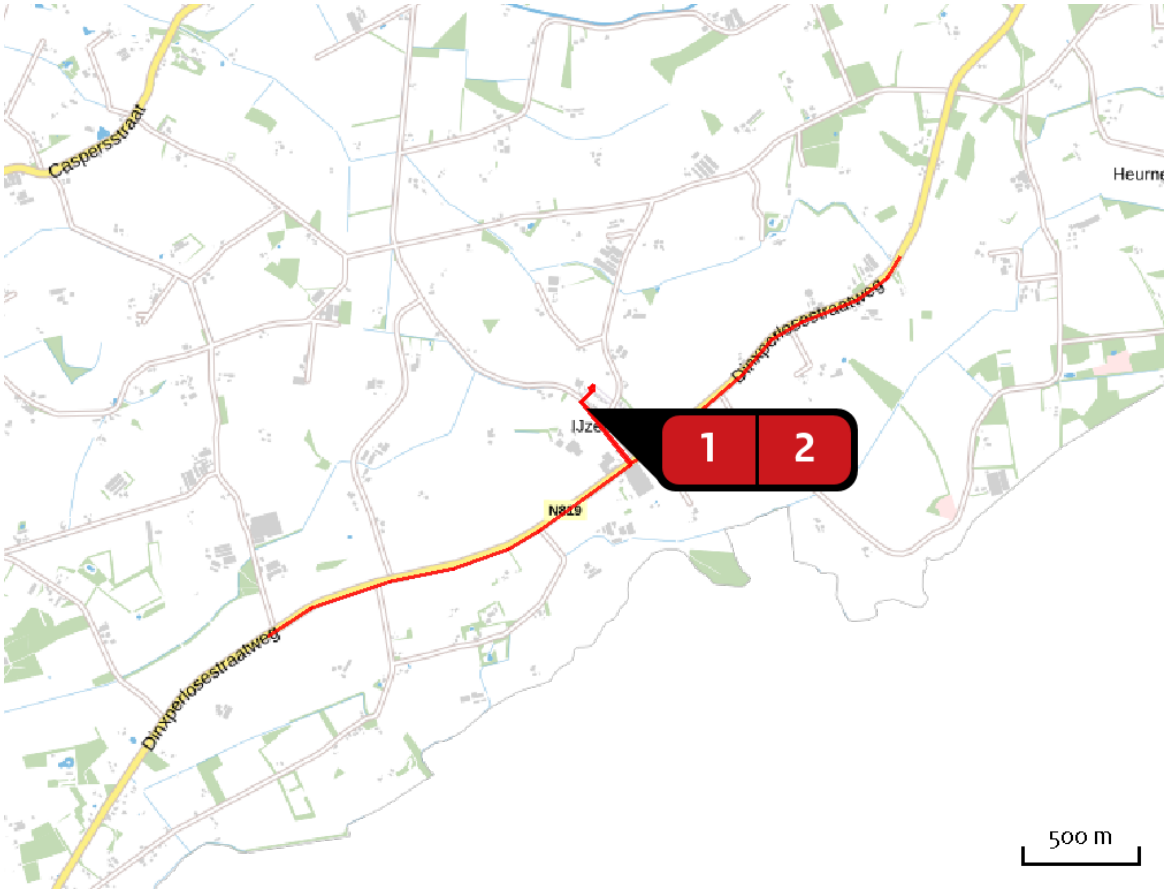
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase

Locatie
Situatie 1

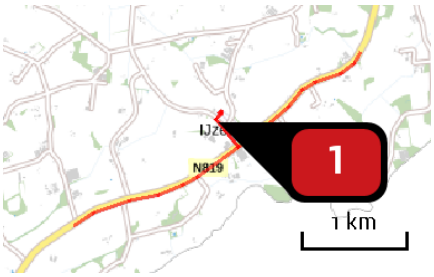


Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Verkeersgeneratie woning 1 (vrijstaand) Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,88 kg/j
2	Verkeersgeneratie woning 2 (vrijstaand) Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,88 kg/j

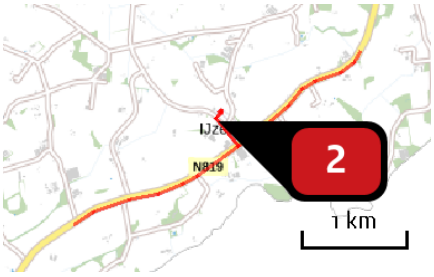
Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Verkeersgeneratie woning 1 (vrijstaand)
Locatie (X,Y)	234346, 434145
NOx	3,88 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.993,0 / jaar	NOx	3,88 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Verkeersgeneratie woning 2 (vrijstaand)
Locatie (X,Y)	234346, 434145
NOx	3,88 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.993,0 / jaar	NOx	3,88 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20210525_2040287d5b
Database	versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Montferland Milieu

Bodemonderzoek & advies

2021

Verkennend bodemonderzoek

Warmelinckweg (ong.) te Aalten



Normec ISO 9001 ISO 9001

Normec BRL SIKB 2000

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

MM21151

Montferland Milieu B.V.

16-8-2021

Montferland Milieu B.V.
Zeddamseweg 77
7041 CN ‘s-Heerenberg
Tel: 0314-640414
info@montferlandmilieu.nl
www.montferlandmilieu.nl

TITELBLAD

Projectnaam	Warmelinckweg (ong.) te Aalten
Projectnummer	MM21151
Adres	Warmelinckweg (ong.)
Postcode en plaats	7122 JV Aalten
Aanleiding	Bestemmingsplanwijziging
Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	16-08-2021
Plaats	‘s-Heerenberg
Opsteller	Montferland Milieu B.V.

INHOUDSOPGAVE

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 Verdachte activiteiten 5
   2.5 Bodemkwaliteitskaart 6
   2.6 Asbest 6
   2.7 PFAS 6
   2.8 Voorgaande onderzoeken 6
   2.9 Geohydrologie 6
   2.10 Locatie inspectie 7
   2.11 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 monsternamepunten
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
BIJLAGE 13	Verklarende woordenlijst

1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Warmelinckweg (ong.) te Aalten (gemeente Aalten).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Het onderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of er een grond- en/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 9001:2015.

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 geraadpleegd:
- informatie van de gemeente
- informatie van de 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

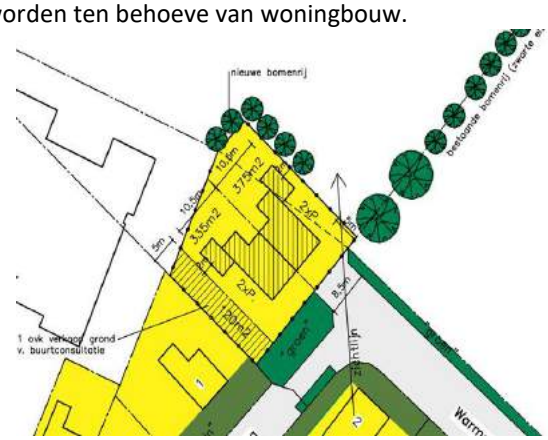
2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Warmelinckweg (ong.) te Aalten (gemeente Aalten). De locatie is kadastraal bekend als gemeente ATN02, sectie S, nummer 1079. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.450 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 Aalten. Het perceel is in gebruik ten behoeve van agrarische- /natuurdoeleinden. Het terrein zal gebruikt worden ten behoeve van woningbouw.



Figuur 1: Weergave ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 2: Beoogde situatie

2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

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. Gezien de locatie is het tank- en bouwarchief niet geraadpleegd.

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 kaarten uit 1950 en 1980 zijn enigszins verschoven en geven geen goed beeld van de locatie.



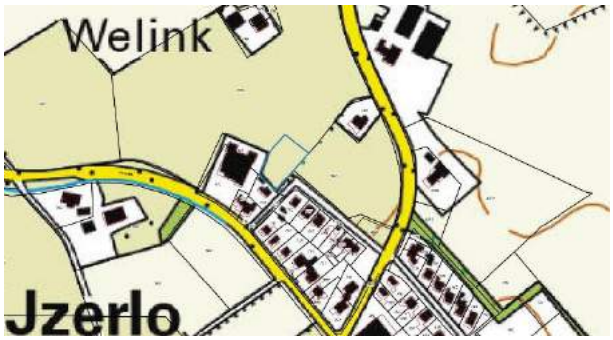
Figuur 3: Historische kaart (1950)



Figuur 4: Historische kaart (1980)



Figuur 5: Historische kaart (2000)



Figuur 6: Historische kaart (2020)

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 Verdachte activiteiten

Het voormalige gebruik van de onderzoekslocatie is altijd agrarisch geweest. Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie.

2.5 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De gemeente Aalten heeft, in samenwerking met 7 andere gemeenten in de Regio Achterhoek de achtergrondwaarden, van een aantal metalen, PAK, minerale olie en EOX voor grond vastgesteld (CSO, kenmerk 11K054, 24 oktober 2011). De onderzoekslocatie ligt binnen de zone "Overig". De gemeente Aalten hanteert de 80-percentielwaarde (80% van de beschikbare gemeten stofgehalten voor die zone zijn lager dan deze waarde vastgesteld) als gebiedseigen bodemkwaliteit binnen een zone. Als deze waarde onder de landelijke achtergrondwaarde (AW) is gelegen, geldt de AW als de gebiedseigen bodemkwaliteit. Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor.

2.6 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. De onderzoekslocatie is onbebouwd.

2.7 PFAS

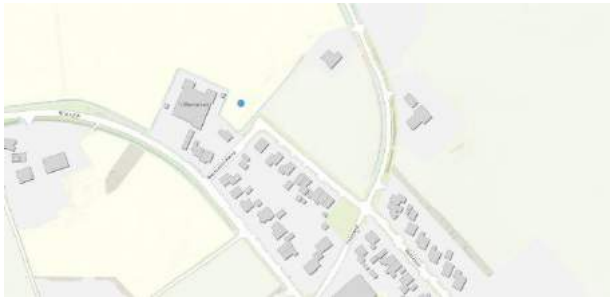
Er zijn geen specifieke aanwijzingen voor de aanwezigheid van PFAS ter plaatse van de onderzoekslocatie. Atmosferische depositie kan de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op het de locatie zijn. Van atmosferische depositie is bekend dat dit beperkt tot verhoogde PFAS-gehaltes voornamelijk in de bovengrond.

2.8 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: Verontreinigings- saneringscontouren

2.9 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 20,9 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 19,5 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 1,4 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

2.10 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

2.11 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 PFAS en 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 wordt 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.

De resultaten uit het vooronderzoek geven geen aanleiding het standaard NEN-analysepakket voor grond en grondwater uit te breiden.

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 * NEN-pakket bovengrond 1 * NEN-pakket ondergrond	1 * NEN-pakket grondwater

Standaard NEN-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)

Standaard NEN-pakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, 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 21-07-2021 en op 06-08-2021 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. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

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.

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

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,50 - 2,50	1,06	6.20	870	8

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.

4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. Zintuigelijke waarnemingen (roest) geven aanleiding het standaard NEN-analysepakket voor grond uit te breiden met arseen. 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 - 0.40, 06: 0.00 - 0.40, 07: 0.00 - 0.40, 08: 0.00 - 0.40	0,00 - 0,50	Standaard NEN-pakket grond + arseen
MM02	01: 0.50 - 1.00, 01: 1.00 - 1.50, 02: 0.50 - 1.00, 02: 1.00 - 1.50	0,50 - 1,50	Standaard NEN-pakket grond + arseen
Grondwatermonster(s)			
01	01-1-1	1,50 - 2,50	Standaard NEN-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 - 1,50	-	-	-	AW
Grondwatermonster(s)					
01-1-1	1,50 - 2,50	Barium (92) Cadmium (2,1) Kobalt (28) Nikkel (43)	-	-	N.v.t.

Betekenis van de tekens en afkortingen WBB:	Betekenis van de afkortingen BBK:
S = streefwaarde	AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde
AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd)	Wonen= toepasbaar (functieklasse Wonen)
T = tussenwaarde (matig verontreinigd)	Industrie= toepasbaar (functieklasse industrie)
I = interventieaarde (sterk verontreinigd)	NT= niet toepasbaar
- = onder achtergrondwaarde of detectiegrens	

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.

5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Warmelinckweg (ong.) te Aalten (gemeente Aalten). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

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.
- 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.
- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in het grondwater vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- Uit de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat er op de locatie geen ernstige bodem- of grondwaterverontreinigingen aanwezig zijn. De vastgestelde waarden overschrijden enkel de streefwaarde, wat duidt op enkel lichte (natuurlijke) verontreinigingen.
- 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 functiewijziging, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik. Ook bij het aanvragen van een bouwvergunning in de nabije toekomst zullen, met het huidige beleid en de huidige normen, de aangetoonde verontreinigingen geen bezwaar vormen.

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.

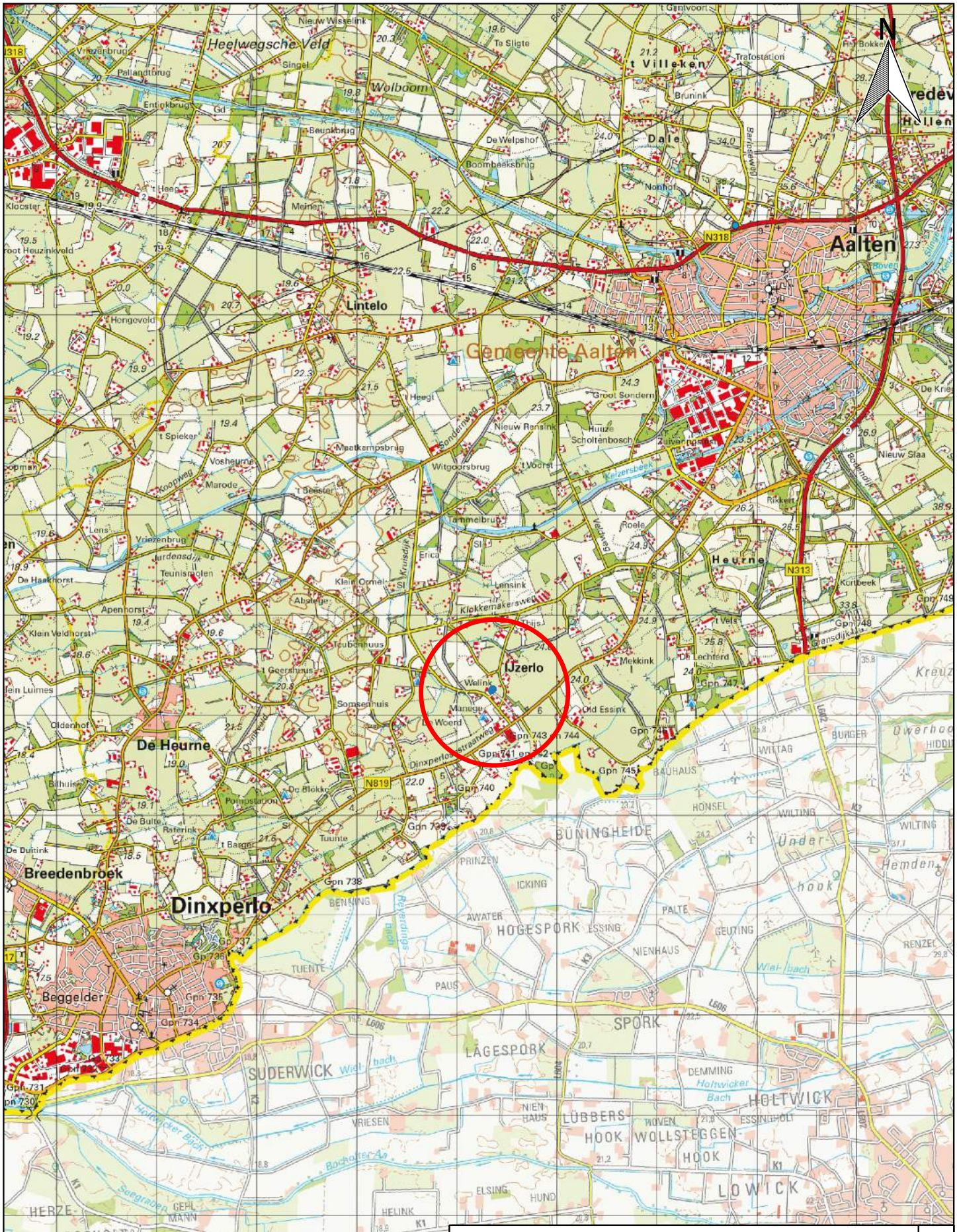
Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

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.

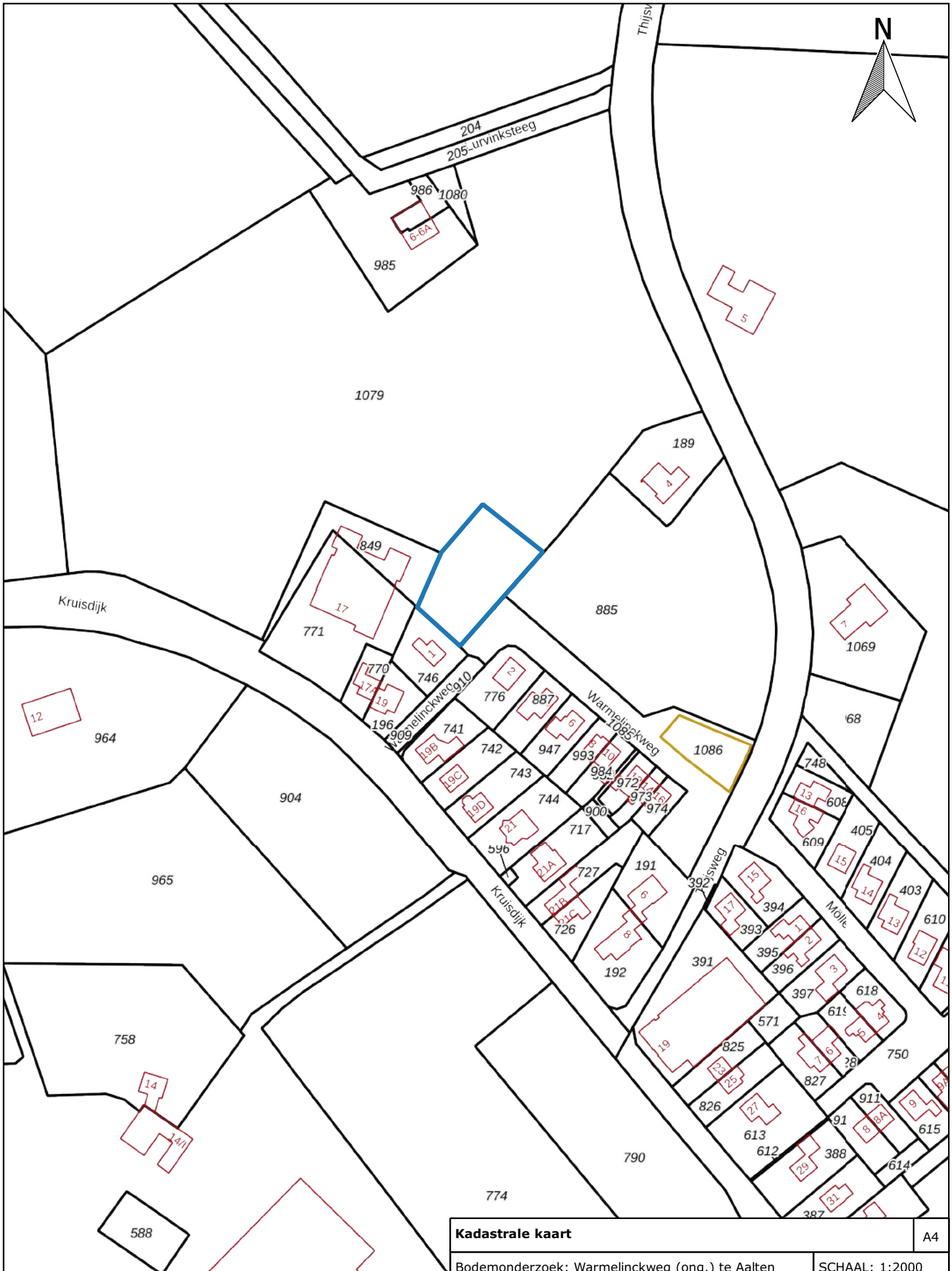
BIJLAGE 1:

Topografische kaart


N
Heelwegsche Veld
Welboom
Lintelo
Gemeente Aalten
Aalten
Dale
't Ville-ken
Heurne
De Heurne
Dinxperlo
Breedenbroek
Beggelder
Uzerlo
Welink
Manege
Old Essink
Gpn 743
Gpn 744
Gpn 741
Gpn 745
Gpn 740
Gpn 739
Gpn 738
Gpn 737
Gpn 736
Gpn 735
Gpn 734
Gpn 733
Gpn 731
Gpn 730
Gpn 747
Gpn 748
Gpn 749
N318
N313
N819
BÜNINGHEIDE
HOGESPORK
LAGESPORK
SPORK
SUDERWICK
HOLTWICK
LOWICK
WOLLSTEGGEN
ISSELBURG
BOCHOLT
Topografische kaart
A4
Bodemonderzoek: Warmelinckweg (ong.) te Aalten
SCHAAL: 1:50000
PROJECTNUMMER: MM21151
GETEKEND: AEL
DATUM: 16-8-2021
BIJLAGE: 1
Montferland Milieu
Bodemonderzoek & advies

BIJLAGE 2:

Kadastrale kaart met gegevens

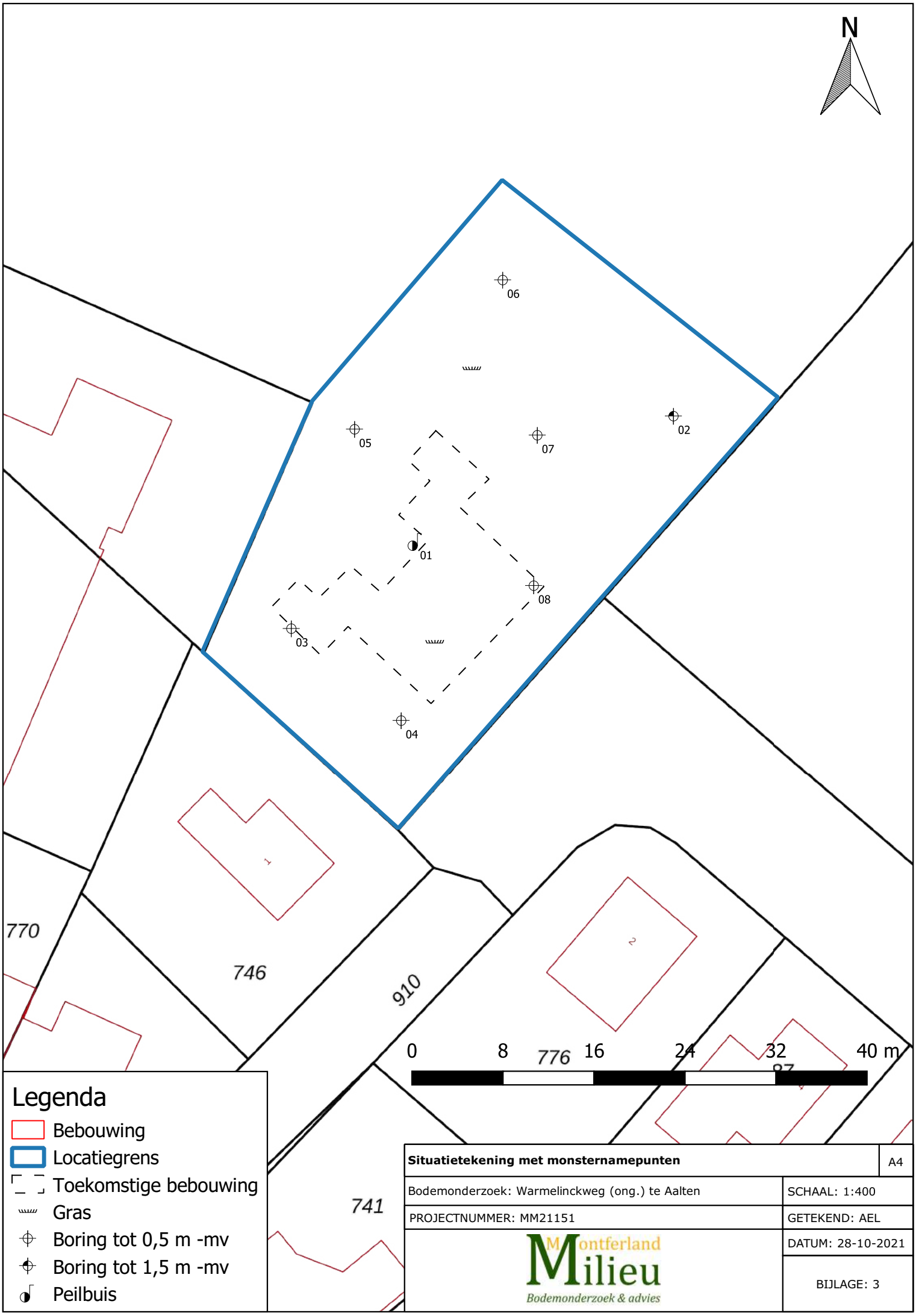


Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	ATN02
Sectie:	S
Perceel:	1079

Kadastrale kaart	A4
Bodemonderzoek: Warmelinckweg (ong.) te Aalten	SCHAAL: 1:2000
PROJECTNUMMER: MM21151	GETEKEND: AEL
Montferland Milieu Bodemonderzoek & advies	DATUM: 16-8-2021
	BIJLAGE: 2

BIJLAGE 3:

Situatietekening met monsternamepunten

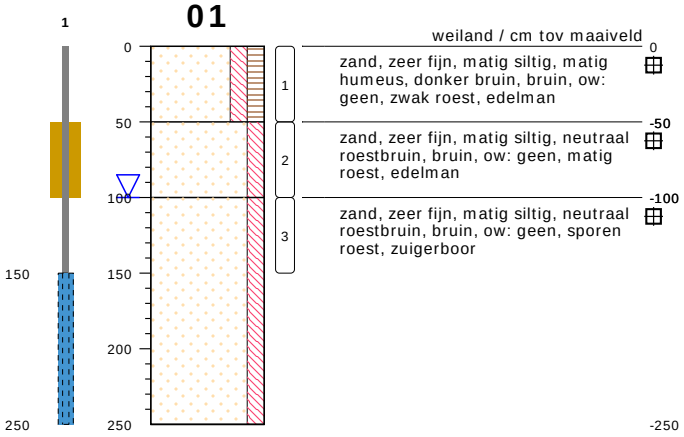


Situatietekening met monsternamepunten	A4
Bodemonderzoek: Warmelinckweg (ong.) te Aalten	SCHAAL: 1:400
PROJECTNUMMER: MM21151	GETEKEND: AEL
Montferland Milieu Bodemonderzoek & advies	DATUM: 28-10-2021
	BIJLAGE: 3

BIJLAGE 4:

Boorprofielen

01



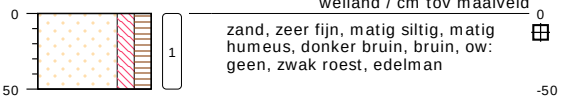
type **peilbuis met 1 filter**
datum **21-07-2021**
boormeester **A. Ellmann**
x **234355.97**
y **434248.45**

02



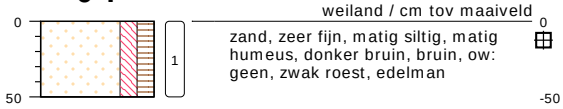
type **grondboring**
datum **21-07-2021**
boormeester **A. Ellmann**
x **234376.66**
y **434258.100**

03



type **grondboring**
datum **21-07-2021**
boormeester **A. Ellmann**
x **234344.84**
y **434238.26**

04



type **grondboring**
datum **21-07-2021**
boormeester **A. Ellmann**
x **234354.61**
y **434235.43**

05



type **grondboring**
datum **21-07-2021**
boormeester **A. Ellmann**
x **234348.15**
y **434254.80**

06



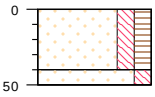
type **grondboring**
datum **21-07-2021**
boormeester **A. Ellmann**
x **234360.07**
y **434270.08**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Warmelinckweg (ong.) te Aalten**
projectcode **MM21151**
getekend conform **NEN 5104**

Montferland Milieu
Bodemonderzoek & advies

07



type **grondboring**
datum **21-07-2021**
boormeester **A. Ellmann**
x **234368.20**
y **434259.16**

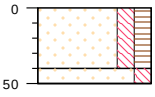
weiland / cm tov maaiveld

0 zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, bruin, ow: geen, zwak roest, edelman

-40 zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal roestbruin, bruin, ow: geen, matig roest, edelman

-50

08



type **grondboring**
datum **21-07-2021**
boormeester **A. Ellmann**
x **234368.73**
y **434246.03**

weiland / cm tov maaiveld

0 zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, bruin, ow: geen, zwak roest, edelman

-40 zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal roestbruin, bruin, ow: geen, matig roest, edelman

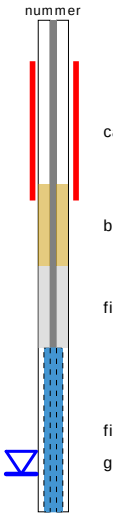
-50

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Warmelinckweg (ong.) te Aalten**
projectcode **MM21151**
getekend conform **NEN 5104**

Montferland Milieu
Bodemonderzoek & advies

PEILBUIS



BORING



links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

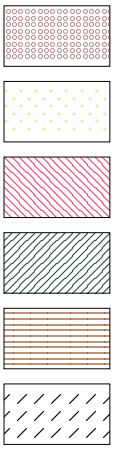
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

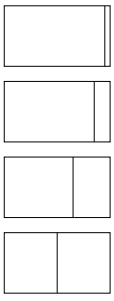
LEEM, siltig (L,s)

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

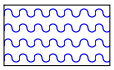
GRADATIE ZAND

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 bestandsdelen 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: 26-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021121718/1
Uw project/verslagnummer	MM21151
Uw projectnaam	Warmelinckweg (ong.) te Aalten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Jul-2021

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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM21151	Certificaatnummer/Versie	2021121718/1
Uw projectnaam	Warmelinckweg (ong.) te Aalten	Startdatum analyse	21-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Jul-2021
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	26-Jul-2021/12:38
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	82.8	82.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.3	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	3.4
	Metalen			
S	Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	12	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.071	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	7.9
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	18	<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	9.0	<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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-40, 06: 0-40, 07: 0-40,	Grond (AS3000)	12188766
2	MM02, 01: 50-100, 01: 100-150, 02: 100-150, 02: 50-100	Grond (AS3000)	12188767

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM21151	Certificaatnummer/Versie	2021121718/1
Uw projectnaam	Warmelinckweg (ong.) te Aalten	Startdatum analyse	21-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Jul-2021
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	26-Jul-2021/12:38
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
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	0.095	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.057	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.070	<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	0.052	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.48	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-40, 06: 0-40, 07: 0-40,	Grond (AS3000)	12188766
2	MM02, 01: 50-100, 01: 100-150, 02: 100-150, 02: 50-100	Grond (AS3000)	12188767

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

Akkoord
Pr.coörd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021121718/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Uw monsteromschrijving / Monsteromsch./Monstername ID
12188766					MM01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-40, 06: 0-40, 07: 0-
0539001066	03	0	50	21-Jul-2021	
0539001059	04	0	50	21-Jul-2021	
0539001060	05	0	40	21-Jul-2021	
0539001002	06	0	40	21-Jul-2021	
0539000995	07	0	40	21-Jul-2021	
0539001064	08	0	40	21-Jul-2021	
0539000987	01	0	50	21-Jul-2021	
0538999971	02	0	50	21-Jul-2021	
12188767					MM02, 01: 50-100, 01: 100-150, 02: 100-150, 02: 50 -100
0539001061	01	50	100	21-Jul-2021	
0539001062	01	100	150	21-Jul-2021	
0539000951	02	50	100	21-Jul-2021	
0539001065	02	100	150	21-Jul-2021	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021121718/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021121718/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	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			
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
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 (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

BIJLAGE 6:

Analysecertificaten water

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

Analysecertificaat

Datum: 11-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021129063/1
Uw project/verslagnummer	MM21151
Uw projectnaam	Warmelinckweg (ong.) te Aalten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Aug-2021

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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM21151	Certificaatnummer/Versie	2021129063/1
Uw projectnaam	Warmelinckweg (ong.) te Aalten	Startdatum analyse	09-Aug-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Aug-2021
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	11-Aug-2021/12:53
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	92	
S	Cadmium (Cd)	µg/l	2.1	
S	Kobalt (Co)	µg/l	28	
S	Koper (Cu)	µg/l	6.8	
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/l	43	
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/l	26	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	
S	Tolueen	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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1, 01-1: 150-250	Water (AS3000)	12212181

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

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM21151	Certificaatnummer/Versie	2021129063/1
Uw projectnaam	Warmelinckweg (ong.) te Aalten	Startdatum analyse	09-Aug-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Aug-2021
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	11-Aug-2021/12:53
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1, 01-1: 150-250	Water (AS3000)	12212181

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

Akkoord
Pr.coörd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021129063/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12212181	1, 01-1: 150-250				
0680534519	1	150	250	06-Aug-2021	
0800994845	1	150	250	06-Aug-2021	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021129063/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021129063/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

BIJLAGE 7:

Toetsingtabellen

Uw Project	**Warmelinckweg (ong.) te Aalten (MM21151)**
Certificaat	**2021121718**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**16 August 2021 16:34**

MM01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05:0-40, 06: 0-40, 07: 0-40, 08: 0-40

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		2.5		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.3		
Metalen				
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4.6	-
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	51	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	0.36	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	23	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.071	0.099	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.8	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	18	27	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	30	66	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	57	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.011	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.48	0.48	-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12188766	MM01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05:0-40, 06: 0-	21-07-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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

Uw Project	**Warmelinckweg (ong.) te Aalten (MM21151)**
Certificaat	**2021121718**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**16 August 2021 16:34**

		MM02, 01: 50-100, 01: 100-150, 02: 100-150, 02: 50-100		
Analyse	Eenheid	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		3.4		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7		
Metalen				
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4.7	-
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	46	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.4	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.9	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.9	21	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
12188767	MM02, 01: 50-100, 01: 100-150, 02: 100-150, 02: 50-100	21-07-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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

Uw Project	**Warmelinckweg (ong.) te Aalten (MM21151)**
Certificaat	**2021121718**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**16 August 2021 16:34**

MM01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05:0-40, 06: 0-40, 07: 0-40, 08: 0-40

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		2.5		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.3		
Metalen				
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4.6	-
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	51	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	0.36	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	23	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.071	0.099	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.8	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	18	27	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	30	66	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	57	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.011	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.48	0.48	-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12188766	MM01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05:0-40, 06: 0-	21-07-2021	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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

Uw Project	**Warmelinckweg (ong.) te Aalten (MM21151)**
Certificaat	**2021121718**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**16 August 2021 16:34**

		MM02, 01: 50-100, 01: 100-150, 02: 100-150, 02: 50-100		
Analyse	Eenheid			
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		3.4		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7		
Metalen				
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4.7	-
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	46	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.4	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.9	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.9	21	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
12188767	MM02, 01: 50-100, 01: 100-150, 02: 100-150, 02: 50-100	21-07-2021	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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

Uw Project	**Warmelinckweg (ong.) te Aalten (MM21151)**
Certificaat	**2021129063**
Toetsing	**BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**16 August 2021 16:35**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	1, 01-1: 150-250		
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Metalen				
Barium (Ba)	µg/l	92	92	> SW
Cadmium (Cd)	µg/l	2.1	2.1	> SW
Kobalt (Co)	µg/l	28	28	> SW
Koper (Cu)	µg/l	6.8	6.8	-
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-
Nikkel (Ni)	µg/l	43	43	> SW
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-
Zink (Zn)	µg/l	26	26	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-
Extra parameters				
unknown	µg/l		0.77	@

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12212181	1, 01-1: 150-250	06-08-2021	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= 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









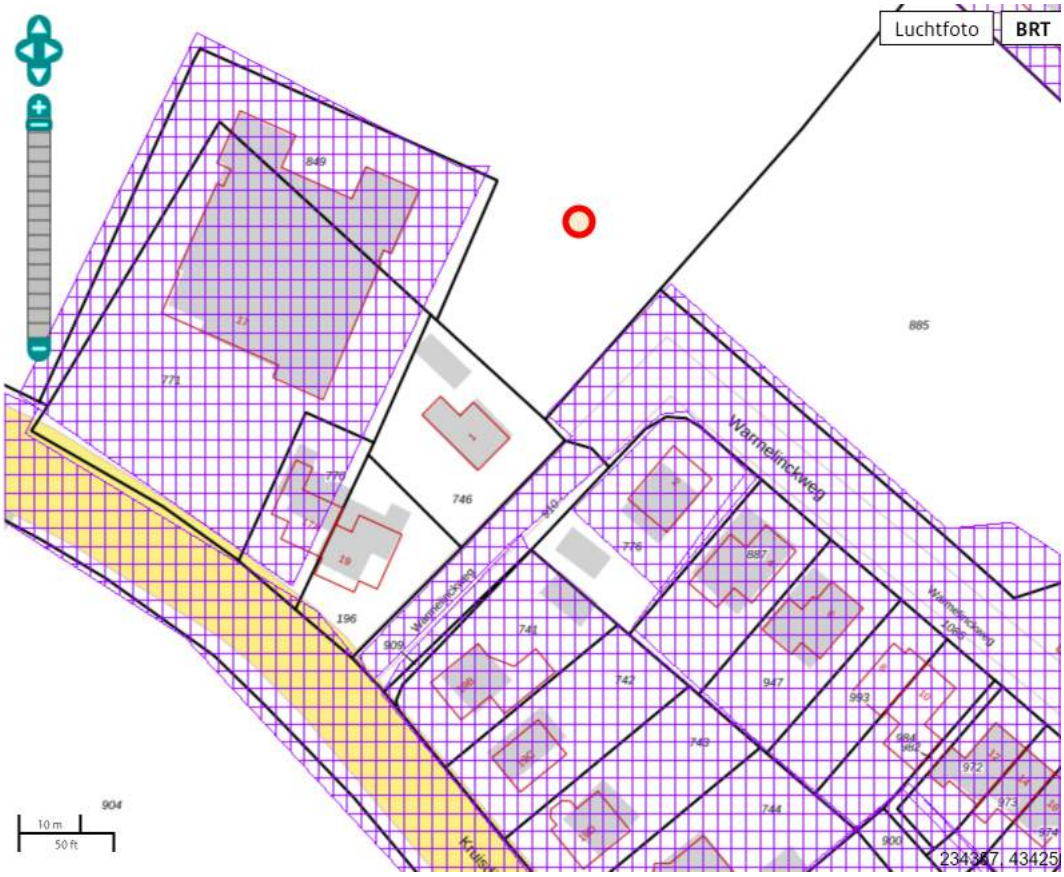
BIJLAGE 9:

Informatie vooronderzoek

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

Datum: 16-8-2021



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Rapport

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

Montferland Milieu
Bodemonderzoek & advies

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:	**Warmelinckweg (ong.) te Aalten**
Projectnummer:	**MM21151**
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: 21-07-2021

Datum uitvoering 2002: 06-08-2021

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	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5720	Waterbodem	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, orienterend en naderonderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5717	Waterbodem	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische Verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen
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	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
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 2003	Waterbodem	Het nemen van waterbodemmonsters
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 en 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 en 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 achtergond- 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
½(AW/I)	gemiddelde van de achtergrond en interventiewaarde
I	interventiewaarde
RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)

De achtergond- 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 13:

Verklarende woordenlijst

Verklarende woordenlijst

Een grond- en/of grondwaterverontreiniging kan veroorzaakt worden door verschillende parameters. Soms betreft het stoffen die van nature in de bodem voorkomen. In andere gevallen is er sprake van milieuvreemde stoffen. Om een indicatie te krijgen van een eventuele grond(water)verontreiniging worden analyses uitgevoerd op verschillende parameters.

Toetsingskader

Sinds oktober 2008 zijn in het kader van de Wet bodembescherming de streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) van kracht en daarmee het toetsingskader voor beoordeling van de kwaliteit van grond en grondwater. Daarnaast gelden voor de toepassing van grond de (landelijke) achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit.

Achtergrondw aarde (grond)

De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als schone of niet verontreinigde grond.

Streefwaarde (grondwater)

Als de streefwaarde wordt overschreden is er sprake van bodemverontreiniging. Voor de stoffen die van nature voorkomen, komt de streefwaarde overeen met het zogenaamde ‘gemiddelde achtergrondgehalte’. Voor stoffen die niet van nature in de bodem voorkomen is de streefwaarde gelijkgesteld aan de aantoonbaarheidsgrens van de huidige analysetechnieken, ook wel ‘detectiegrens’ genoemd.

Tussenwaarde

Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Het betreft een rekenkundig gemiddelde van de Achtergrondwaarde (grond) of Streefwaarde (grondwater) en de Interventiewaarde, dat niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie, namelijk het aangeven van de noodzaak om een nader onderzoek naar de kwaliteit van de bodem uit te voeren. Grond of grondwater die de tussenwaarde wel maar niet de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als matig verontreinigd.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is de waarde die aangeeft bij welke concentratie sprake kan zijn van een dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor plant, mens en dier.

Toetsingswaarden asbest

Voor asbest in grond geldt alleen een interventiewaarde c.q. restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen). De Interventiewaarde voor asbest is gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Grond met een gehalte aan asbest (gewogen) lager dan de Interventiewaarde mag hierdoor als niet verontreinigd worden aangemerkt. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest.

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m^3 bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m^3 poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde en de verontreiniging is ontstaan voor 1987. Asbest is uitgezonderd van dit volumecriterium.

BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Alleen bedrijven die door het Ministerie van I en M zijn erkend mogen veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek verzorgen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Zij zijn ook de enigen die voor deze activiteit het keurmerk ‘Kwaliteitswaarborging bodembeheer SIKB' mogen voeren.

Bedrijven met een erkenning staan vermeld op de lijst met erkende veldwerkers bij milieuhygiënisch bodemonderzoek op de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving (www.rwsleefomgeving.nl)).

Besluit bodemkwaliteit

Op 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Volgens dit besluit kan per gemeente een beleid worden gevoerd, waarin rekening gehouden is met lokale omstandigheden. Per gemeente dient voor toepassing gecontroleerd te worden of er sprake is van gebiedsspecifiek beleid of dat de generieke normen van het besluit van toepassing zijn.

Voor de ontvangende bodem dient de bodemkwaliteit te zijn vastgesteld. Deze kwaliteit kan worden afgeleid van een vastgestelde bodemkwaliteitskaart. Als geen bodemkwaliteitskaart is vastgesteld moet met bodemonderzoek de kwaliteit van de ontvangende bodem worden vastgesteld. Een dergelijk onderzoek dient tenminste te worden uitgevoerd volgens een onderzoeksstrategie uit de NEN 5740.

Parameters

Asbest
Asbest is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen, die zijn opgebouwd uit fijne, microscopisch kleine vezels. Losse asbestvezels zijn met het blote oog niet zichtbaar. Asbestvezels zijn sterk en flexibel tegelijk. Bovendien zijn ze thermisch en elektrisch isolerend, bestand tegen zuren en logen en hebben ze een hoge wrijvingsweerstand. Hierdoor zijn ze geschikt voor veel verschillende toepassingen, als:

- golfplaten;
- waterleidingbuizen;
- rem- en frictiemateriaal;
- isolatiemateriaal.

Asbest is met name na de Tweede Wereldoorlog veel gebruikt. Niet-hechtgebonden asbest is sinds 1983 vrijwel niet meer toegepast. De beroepsmatige toepassing en verkoop van alle soorten asbest is sinds 1 juli 1993 volledig verboden.

Minerale olie
Onder verontreinigingen met minerale olie vallen o.a. benzine, diesel en huisbrandolie-verontreinigingen. Verontreinigingen met minerale olie komen veelvuldig voor. Minerale olie is in de meeste gevallen in de bodem terechtgekomen door lekkage bij ondergrondse tanks of calamiteiten.

Een olieverontreiniging is in de meeste gevallen goed zintuiglijk waarneembaar door geurafwijkingen en/of met behulp van de olie-op-watertest. Bij de olie-op-watertest wordt een beetje grond in water gebracht. De in de grond aanwezige olie komt boven drijven en wordt zichtbaar als een oliefilm. Na analyse kan in de meeste gevallen een redelijk betrouwbare indicatie worden gegeven van de oliesoort. Indien sprake is van een benzineverontreiniging dient tevens rekening gehouden te worden met een verontreiniging met vluchtige aromaten (BTEXN) en bij nieuwe gevallen met ETBE of MTBE.

Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB)
Bestrijdingsmiddelen worden ook wel pesticiden genoemd. Met name bij (voormalige) tuinbouwkassen en akkerbouw wordt rekening gehouden met deze vorm van verontreiniging. DDT en drins zijn bekende voorbeelden.

Polychloorbifenylen (PCB)
PCB zijn olieachtige vloeistoffen die veel zijn toegepast in transformatoren en condensatoren vanwege hun goede elektrisch-isolerende eigenschap in combinatie met het bestand zijn tegen hoge temperaturen. In het verleden zijn PCB ook toegepast in producten als motorolie, tl-armaturen, inkt, lijm en verf. Tegenwoordig zijn PCB op de zwarte lijst geplaatst en is de toepassing ervan verboden. PCB zijn voor mens en dier met name schadelijk omdat zij de eigenschap hebben om zich op te hopen in vet.

Polycyclische aromatische koolw aterstoffen (PAK)
PAK zijn teerachtige producten. PAK wordt gevormd bij diverse verbrandings- en chemische processen, veelal door onvolledige verbranding van koolstofverbindingen. PAK kan in hoge gehaltes voorkomen in asfalt, steenkoolteer, pek, creosoot, diverse oliesoorten, zuiveringsslib en dakbedekkingsmaterialen. In de bodem komen PAK-verbindingen vaak voor in combinatie met koolas of sintels.

In totaal bestaan er circa 250 verschillende PAK-verbindingen. Bij analyse op PAK ten behoeve van bodemonderzoek wordt een selectie van deze verbindingen geanalyseerd, bijvoorbeeld de zogeheten zestien van EPA of tien van VROM. Enkele PAK-verbindingen, zoals benzo(a)pyreen, zijn carcinogeen ofwel kankerverwekkend.

Vluchtige aromaten (BTEXN)

Vluchtige aromaten (BTEXN = benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen) worden bereid uit aardolieën. Ze zijn met name aanwezig in benzine en oplosmiddelen (bv. thinner). Ze zijn vrij vluchtig en hebben een sterk oplossend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van bijvoorbeeld benzeen is bekend dat het kankerverwekkend is.

Vluchtige gehalogeneerde koolw aterstoffen (VOH/ VOCl)

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen zijn koolwaterstoffen met een halogeenverbinding, met name chloor is in dit kader bekend. VOH/ VOCl worden veel gebruikt als ontvettings- en schoonmaakmiddelen bij chemische wasserijen, metaalindustrie en drukkerijen.

Met name verontreinigingen met 'Per' (tetrachlooretheen) en 'Tri' (trichlooretheen) komen veel voor. Per en Tri hebben een hoog soortelijk gewicht (zwaarder dan water) en zijn vrij vluchtig. Ook deze stoffen hebben een sterk oplossend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van deze stoffen is bekend dat ze het zenuwstelsel aan kunnen tasten.

Zware metalen

Zware metalen komen van nature in kleine hoeveelheden voor in de bodem. In deze hoeveelheden zijn ze niet schadelijk voor volksgezondheid of milieu. Grote (schadelijke) hoeveelheden zware metalen zijn in veel gevallen in het milieu terecht gekomen door:

- verwerking metaalertsen;
- metaalbewerking;
- metaaloppervlaktebehandeling (galvaniseren/emailleren);
- glazuren van aardewerk (loodwit);
- metalen in drukinkt, cosmetica, katalysatoren, accu's, batterijen en verbrandingsafval (sintels, cokes, vliegas, slakken).

Zware metalen komen in de bodem vaak in combinatie met puin en aardewerk voor. Door toepassing van lood als antiklopmiddel in benzine zijn grote hoeveelheden lood diffuus verspreid in het milieu terecht gekomen, vooral langs wegen en in stedelijke gebieden.

Bijlage 2 Vormvrije m.e.r.-notitie

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Kern IJzerlo, herziening 2022

Gemeente Aalten

Gegevens over het document:

Documentnaam:	Vormvrije m.e.r.-beoordeling Kern IJzerlo, herziening 2022
Datum:	03 mei 2022
Projectnummer Buro SRO:	19.40.01

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever:	Gemeente Aalten
Contactpersoon opdrachtgever:	Dhr. H. Scheffer

Gegevens Buro SRO:

Projectleider Buro SRO:	Dhr. L. Arends
Bezoekadres vestiging Arnhem	Sweerts de Landasstraat 50 6814 DG te Arnhem
Telefoon	026 – 35 23 125
E-mail:	arnhem@buro-sro.nl
Internet:	www.Buro-SRO.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding 5

1.1 Aanleiding 5

1.2 Ligging plangebied 5

1.3 Leeswijzer 6

Hoofdstuk 2 Wettelijk kader 7

2.1 Algemeen 7

2.2 Toetsing Besluit milieueffectrapportage 8

2.3 Algemeen beoordelingskader 8

Hoofdstuk 3 Beschrijving potentiele effecten 9

3.1 Algemeen 9

3.2 Bodemkwaliteit 9

3.3 Luchtkwaliteit 9

3.4 Geluidhinder 9

3.5 Externe veiligheid 10

3.6 Milieuzonering 10

3.7 Water 11

3.8 Ecologische waarden 11

3.9 Cultuurhistorische waarden 11

Hoofdstuk 4 M.e.r.-beoordeling 13

4.1 Beoordeling 13

4.2 Conclusie 14

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Twee bedrijven aan de Dinxperlosestraatweg hebben het voornemen om de bestaande bedrijfslocaties beperkt uit te breiden en enkele nieuwe bedrijfsgebouwen op te richten. Het plan leidt tot een toename van het bedrijfsvloeroppervlak. Om de bedrijfsuitbreidingen mogelijk te maken wordt een bestemmingsplan opgericht. Het bestemmingsplan wordt ook aangegrepen om twee woonlocaties elders in IJzerlo planologisch te borgen.

Herontwikkeling bedrijfslocaties Dinxperlosestraatweg
Aan de Dinxperlosestraatweg in IJzerlo zijn de bedrijven Germains Seed Technology (nr 122) en Holaras (nr 145 en 147) gevestigd. Beide bedrijven zijn voornemens om de bedrijfsbebouwing beperkt uit te breiden en de bedrijfspercelen her in te richten.

Kruisdijk 16
Aan de Kruisdijk 16 in IJzerlo geldt een detailhandel bestemming. De locatie is echter al jarenlang in gebruik als woonlocatie (1 vrijstaande woning). Deze bestaande situatie wordt nu ook planologisch vastgelegd.

Warmelinckweg ongenummerd
Aan de Warmelinckweg ongenummerd aan de noordkant van IJzerlo wordt een tweekapper gerealiseerd op een bestaand agrarisch perceel.

Dit plan blijft (ver) onder de drempel van een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m2 of meer en 2000 woningen of meer (Besluit m.e.r. bijlage D11.2). Dit plan betreft een besluit dat de ontwikkeling mogelijk maakt van een stedelijk ontwikkelingsproject dat wordt genoemd in bijlage D van het Besluit m.e.r. waardoor in het kader van de Wet milieubeheer dient te worden beoordeeld of er belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen zijn. Voorliggende vormvrije m.e.r.-beoordeling beschrijft de effecten van het initiatief op het milieu en geeft aan of er belangrijke nadelige milieugevolgen op (kunnen) treden.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied bestaat uit verschillende deellocaties, allen gelegen binnen de kern IJzerlo (gemeente Aalten). Het gaat om de locaties:

1. Dinxperlosestraatweg 122, Germains Seed Technology;
2. Dinxperlosestraatweg 145 en 147, Holaras;
3. Kruisdijk 16, bestaande woning binnen de bestemming detailhandel;
4. Warmelinckweg ong.: nieuwe tweekapper.

Navolgende afbeelding toont de ligging van de deellocaties in IJzerlo.



De ligging van de deelgebieden in IJzerlo (bron: googlemaps.nl)

1.3 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk is in hoofdstuk 2 het wettelijk kader gegeven en wordt het plan getoetst aan het Besluit m.e.r.. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de mogelijke effecten van de ontwikkeling op het milieu beschreven. In hoofdstuk 4 is vervolgens de m.e.r.-beoordeling opgenomen.

Hoofdstuk 2 Wettelijk kader

2.1 Algemeen

Voor activiteiten die belangrijke milieugevolgen kunnen hebben, is het verplicht een milieueffectrapportage (m.e.r.) uit te voeren en een Milieu Effect Rapport (MER) te maken op basis van de Wet milieubeheer (Wm). Hiermee krijgt het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming. De m.e.r. onderzoekt de milieugevolgen van een plan of een besluit en (milieuvriendelijker) alternatieven. De m.e.r. is wettelijk verankerd in hoofdstuk 7 van de Wm. Naast de Wm is het Besluit m.e.r. belangrijk om te kunnen bepalen of bij de voorbereiding van een plan of een besluit de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. Een plan of besluit is direct m.e.r.-plichtig in een van de volgende situaties:

- in het Besluit milieueffectrapportage, artikel 7.4 bijlagen C en D zijn activiteiten aangewezen waarvoor direct een m.e.r.-plicht geldt;
- een m.e.r.-plicht kan volgen uit een passende beoordeling in het kader van de Wet Natuurbescherming;
- op grond van de provinciale milieuverordening kunnen aanvullend op het Besluit m.e.r. activiteiten worden aangewezen waarvoor een m.e.r.-plicht geldt.

Een m.e.r.-plicht kan dus ontstaan alleen op grond van het feit dat er een passende beoordeling moet worden gemaakt, ongeacht de uitkomst daarvan. Dit kan ertoe leiden dat een milieueffectrapportage gemaakt moet worden voor een plan waarvan uit een voorafgaande passende beoordeling al is gebleken dat aanzienlijke milieueffecten zijn uitgesloten.
Omdat dit ongewenst is, is er in artikel 7.2a lid 2 Wm een uitzondering opgenomen, namelijk voor categorieën van gevallen waarin sprake is van kleine gebieden en kleine wijzigingen die geen aanzienlijke milieueffecten hebben. Deze uitzondering is uitgewerkt in een nieuw artikel 3 van het Besluit milieueffectrapportage (per 18-12-2020). Hierin wordt de mogelijkheid gecreëerd om voor twee specifieke situaties door middel van een m.e.r.-beoordeling te concluderen dat geen plan-m.e.r. hoeft te worden opgesteld.

De eerste situatie betreft een plan dat het gebruik bepaalt van een klein gebied. Hiervoor moet dan worden voldaan aan drie eisen:

- gemeente moet bevoegd gezag zijn;
- het plan moet zien op een omvang van het grondgebied van de gemeente dat klein is in verhouding tot het totale grondgebied van de gemeente;
- het bevoegd gezag heeft beoordeeld of het plan geen aanzienlijke milieueffecten heeft.

De tweede situatie betreft kleine wijzigingen van een plan waarvan het bevoegd gezag heeft beoordeeld dat die geen aanzienlijke milieueffecten hebben (dit moet worden bezien in de context van het plan en ook moet de mate van waarschijnlijkheid dat de wijziging leidt tot aanzienlijke effecten worden betrokken).

Bij het uitvoeren van de m.e.r.-beoordeling kan de informatie over natuur gebruikt worden of worden verwezen naar de passende beoordeling. Als uit de m.e.r.-beoordeling volgt dat er geen aanzienlijk milieueffecten zijn, vervalt de plan-m.e.r.-plicht (uiteraard alleen als er op andere aspecten ook geen nadelige effecten zijn). Het bestemmingsplan kan met passende beoordeling en zonder plan-m.e.r. worden vastgesteld. Als aanzienlijk milieueffecten niet zijn uitgesloten volgt een plan-m.e.r. en moet er een milieueffectrapportage (MER) worden gemaakt.

2.2 Toetsing Besluit milieueffectrapportage

Een aantal activiteiten op kleinere schaal zijn m.e.r.-beoordelingsplichtig als een indicatieve drempelwaarde uit bijlage D wordt overschreden. Ook als de drempelwaarden niet worden overschreden kan in overleg worden bekeken of er aanleiding is voor het uitvoeren van een m.e.r.-beoordeling, omdat er mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Bij toetsing aan het Besluit m.e.r. zijn er vier mogelijkheden:

1. het plan of besluit is direct m.e.r.- plichtig;
2. het plan of besluit bevat activiteiten uit kolom 1 van onderdeel D, en ligt boven de (indicatieve) drempelwaarden, zoals beschreven in kolom 2 ‘gevallen’, van onderdeel D. Het besluit moet eerst worden beoordeeld om na te gaan of er sprake is van m.e.r.-plicht waarna het dan m.e.r.-beoordelingsplichtig is. Voor een plan in kolom 3 ‘plannen’ geldt geen m.e.r-beoordelingsplicht maar direct de (plan-)m.e.r.-plicht;
3. het plan of besluit bevat wel de activiteiten uit kolom 1, maar ligt beneden de drempelwaarden, zoals beschreven in kolom 2 ‘gevallen’, van onderdeel D: er dient in overleg met de aanvrager van het bijbehorende plan of besluit beoordeeld te worden of er aanleiding is voor het uitvoeren van een m.e.r.-beoordeling (als sprake is van een besluit) of het direct uitvoeren van een m.e.r. (als sprake is van een kaderstellend plan). Deze keuze wordt uiteindelijk in het bijbehorende plan of besluit gemotiveerd;
4. de activiteit(en) of het betreffende plan en/of besluit worden niet genoemd in het Besluit m.e.r.: er geldt geen m.e.r.- (beoordelings)plicht.

2.3 Algemeen beoordelingskader

In lijn met 'Bijlage III EU richtlijn milieubeoordeling projecten' dient bij de beoordeling van de milieueffecten ingegaan te worden op:

- **Kenmerken van het project.** Bij een overweging van de kenmerken van het project zijn de volgende criteria van belang: de omvang van het project, de cumulatie met andere projecten, gebruik van natuurlijke hulpbronnen, de productie van afvalstoffen, verontreiniging en hinder, het risico van zware ongevallen en/of rampen, waaronder rampen door klimaatverandering en risico's voor de menselijke gezondheid.
- **Plaats van het project** De mate van kwetsbaarheid van het milieu van gebieden waarop het project invloed heeft is afhankelijk van de volgende criteria: het bestaande grondgebruik, relatieve rijkdom aan de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied en het opnamevermogen van het natuurlijke milieu met in het bijzonder aandacht voor gevoelige gebieden op basis van ecologie, landschappelijke, archeologische en cultuurhistorische waarden en wateraspecten. In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is bepaald wat verstaan wordt onder een gevoelig gebied.
- **Kenmerken van de potentiële effecten.** De potentiële effecten van het project worden bepaald door de kenmerken en plaats van het project, in samenhang met de volgende criteria: de orde van grootte, het ruimtelijk bereik, de aard, het grensoverschrijdend karakter, de intensiteit en complexiteit, de waarschijnlijkheid en de verwachte duur, frequentie en omkeerbaarheid van de effecten. Daarnaast kunnen ook de cumulatie van effecten met effecten van andere projecten en de mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen in overweging worden genomen.

Hoofdstuk 3 Beschrijving potentiele effecten

3.1 Algemeen

Om het plan te beoordelen zoals het bestemmingsplan dat mogelijk maakt, wordt in lijn met het kader als beschreven in par. 2.3 in deze paragraaf ingegaan op de verschillende milieuaspecten die van belang zijn voor de m.e.r.-beoordeling.

3.2 Bodemkwaliteit

Het bestemmingsplan maakt geen functies mogelijk die potentiele risico voor de bodemkwaliteit ter plaatse en/of de omgeving kunnen vormen. De bedrijfslocatie van Germains Seed Technology wordt uitgebreid voor de aanleg van een nieuw parkeerterrein. De nieuwe bedrijfsgebouwen worden in gebruik genomen als opslaglocatie voor materieel en bedrijfsvoertuigen. De opslaggebouwen en parkeerfuncties zijn geen functies die een potentieel risico vormen voor de bodemkwaliteit ter plaatse. Ten behoeve van de bouwwerkzaamheden van de nieuwe bedrijfsgebouwen zal conform de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit gewerkt worden waarmee alleen grond met de juiste milieuhygiënische kwaliteit wordt gebruikt. Voor de twee nieuwe woonlocaties aan de Kruisdijk 16 en de Warmelinckweg ongenummerd kan op voorhand worden gesteld dat een woonfunctie geen potentieel risico vormt voor de bodemkwaliteit ter plaatse en/of in de omgeving.

Negatieve effecten op de bodemkwaliteit in de omgeving als gevolg van het plan zijn dan ook uit te sluiten.

3.3 Luchtkwaliteit

Zowel voor de uitbreiding van de twee bedrijfslocaties als voor de nieuwe woonlocatie aan de Warmelinckweg ongenummerd geldt dat het aantal verkeersbewegingen beperkt toeneemt ten opzichte van de bestaande situatie. De toename van het aantal verkeersbewegingen is dusdanig gering ten opzichte van de benoemde grenswaarde (3%, toevoegen 1.500 woningen) uit het Besluit luchtkwaliteit. Op basis van de te verwachten toename aan verkeersbewegingen die het plan mogelijk maakt is te concluderen dat het plan 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Significante effecten op de luchtkwaliteit ter plaatse en in de omgeving zijn dan ook uit te sluiten.

3.4 Geluidhinder

De twee bedrijfslocaties blijven via de huidige inritten ontsloten op de Kruisdijk en de Dinxperlosestraatweg. De ruimtelijke situatie van de deellocatie Kruisdijk 16 verandert ook niet, daar blijft de woning via de bestaande inrit ontsloten op de Kruisdijk. De twee nieuwe woningen aan de Warmelinckweg krijgen elk een eigen ontsluiting op de Warmelinckweg. Het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de bedrijfsuitbreidingen en de nieuwe tweekapper neemt beperkt toe. Alle omliggende wegen van de deellocaties hebben voldoende capaciteit om de beperkte verkeerstoename op te vangen. De geringe toename van het aantal verkeersbewegingen zorgt niet voor geluidhinder op woningen uit de omgeving.
De twee bedrijfslocaties aan de Dinxperlosestraatweg zijn in de bestaande en toekomstige situatie niet aan te merken als lawaaimakers die in het kader van industrielawaai om een nadere beoordeling vragen.

Negatieve geluidseffecten op de omgeving als gevolg van het plan zijn uit te sluiten.

3.5 Externe veiligheid

Woonlocaties zijn in het kader van externe veiligheid op voorhand niet aan te merken als risicobron. In de bestaande en toekomstige situatie vinden er binnen de bedrijfslocaties aan de Dinxperlosestraatweg geen bedrijfsactiviteiten plaats die mogelijk extra risico op rampen/ongevallen voor de omgeving met zich mee kunnen brengen.

Risico's op (beperkt) kwetsbare objecten in de omgeving als gevolg van het plan kunnen op voorhand worden uitgesloten.

3.6 Milieuzonering

De twee woonlocaties uit het plan zorgen op voorhand niet voor milieuhinder op milieugevoelige objecten uit de omgeving. De twee bedrijfslocaties worden in de richting van het buitengebied uitgebreid. In de omgeving van de bedrijfslocaties liggen verschillende functies zoals een detailhandelslocatie, een dienstverleningslocatie, enkele reguliere woningen en landbouwgronden. Er is sprake van een gemengd gebied waardoor het mogelijk is de richtafstanden uit de publicatie 'bedrijven en milieuzonering' met één stap te verminderen.

Germains Seed Technology is aan te wijzen als een milieucategorie 2 bedrijf (zaadbewerkingsbedrijf, maximale richtafstand 30 m op basis va geluid). Holaras is een metaalbedrijf dat landbouwmachines en werktuigen produceert. Het bedrijf is aan te wijzen als een milieucategorie 3.2 bedrijf, waarvoor een maximale richtafstand van 100 m van toepassing is (geluid). Voor de bedrijfslocatie van Germain Seed Technology, ten noorden van de Dinxperlosestraatweg, geldt dat in de bestaande situatie binnen een straal van 10 m op basis van gemengd gebied enkele milieugevoelige objecten (woningen) zijn gelegen. Het bedrijf dient in de bestaande situatie al rekening te houden met deze milieugevoelige objecten (woningen). Van milieuhinder is geen sprake. De nieuwe bedrijfsgebouwen zijn aan de zij- of achterzijde van het bestaande bedrijfsgebouw voorzien. In geen enkel geval is een nieuw bedrijfsgebouw voorzien binnen een afstand van 10 m tot een milieugevoelig object. Voorliggend initiatief leidt daarmee niet tot effect op het woon- en leefklimaat van omliggende milieugevoelige functies.

Ten zuiden van de bedrijfslocatie van Holaras staat, op 45 m vanaf de bedrijfsgrens, een woning. De afstand van het bedrijfsperceel tot de woning neemt als gevolg van dit initiatief niet toe. De nieuwe opslaghal ligt op minimaal 60 m afstand tot de woning. Daarmee wordt er voldaan aan de richtafstand van 50 m (gemengd gebied) die van toepassing is voor de bedrijfsactiviteiten van Holaras. Voor opslaggebouwen is daarbij een lagere milieucategorie van toepassing (10 m, gemengd gebied). Tussen het nieuwe bedrijfsperceel en de woning komt daarnaast een groenstrook met nieuwe bomen en planten, die voor een beperkte afscherming zal zorgen. Daarmee kan in voldoende mate worden gesteld dat de bedrijfsuitbreiding van Holaras geen nadelige milieuhinder op de woning tot gevolg heeft.

Het plan leidt in het kader van het aspect milieuzonering niet tot milieuhinder op milieugevoelige objecten uit de omgeving.

3.7 Water

Binnen het plangebied liggen geen watergangen. Het nieuwe parkeerterrein aan de westkant van de bedrijfslocatie van Germains Seed Technology aan de Dinxperlosestraatweg 122 zal volledig worden bestraat met halfverharding. Hemelwater heeft daardoor voldoende mogelijkheden om via het halfverharde oppervlak te infiltreren in de bodem. Vanwege de toename aan verharding als gevolg van de bedrijfsuitbreiding van Holaras aan de Dinxperlosestraatweg 145 / 147 worden compensatiemaatregelen getroffen. Direct ten zuiden van de bedrijfslocatie wordt een poel aangelegd met een inhoud die de toename van het verhard oppervlak ruimschoots compenseert. In de tuinen van de nieuwe tweekapper aan de Warmelinckweg is in de toekomstige situatie voldoende onverhard oppervlak aanwezig om overtollig hemelwater in de bodem te kunnen infiltreren. Geen van de deelgebieden uit het plan ligt binnen een gebied dat vanuit waterhuishoudkundig oogpunt bescherming geniet. Er treden in de omgeving geen negatieve effecten op ten aanzien van het aspect water.

3.8 Ecologische waarden

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet binnen een Natura 2000-gebied of het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Het dichtstbijzijnde Nederlandse Natura 2000-gebied 'Bekendelle' ligt op 11,7 km ten oosten van het plangebied. Het dichtstbijzijnde Duitse Natura 2000-gebied 'Hetter Millinger Bruch' ligt op ca 7,2 km ten zuidwesten van het plangebied. Negatieve effecten vanuit gebiedsbescherming, mede vanuit de aspecten geluid, licht, stof en stikstofdepositie, zijn daarmee op voorhand uit te sluiten. Voor de volledigheid is wel een voortoets stikstofdepositie voor beide bedrijfslocaties opgesteld. De rapporten zijn als bijlagen 2 en 3 van de toelichting van het bestemmingsplan te raadplegen. Beide onderzoeken hebben als belangrijkste conclusie dat voorliggend initiatief in de gebruiksfase geen toename van de stikstofdepositie tot gevolg heeft van meer dan 0,00 mol/ha/j. Het aanvragen van een vergunning Wnb op basis van het aspect stikstof is daarmee niet noodzakelijk. Voorliggend initiatief heeft geen negatieve effecten vanuit gebiedsbescherming.

Soortenbescherming

Voorliggende ontwikkeling voorziet niet in de kap van bomen of de sloop van gebouwen of bouwwerken. De bouwwerkzaamheden hebben ook geen demping van oppervlaktewater tot gevolg. Tijdens deze werkzaamheden zal ten alle tijde de algemene zorgplicht uit de Wnb in acht worden genomen.
Daarmee zijn er geen belemmeringen in het kader van soortenbescherming.

Het plan heeft geen negatief effect op ecologische waarden in de omgeving.

3.9 Cultuurhistorische waarden

Binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn geen rijks- of gemeentelijke monumenten gelegen. Ook ligt het plangebied niet in een cultuurhistorisch waardevol landschap en liggen er binnen en in de omgeving van het plangebied geen andere waardevolle cultuurhistorische objecten. Vanwege de grondwerkzaamheden als gevolg van de oprichting van het bedrijfsgebouw van Germains Seed Technology (nr 122) zal gedurende een latere fase van de ontwikkeling, tijdens de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen, een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd. Indien de conclusies van het archeologisch onderzoek daar aanleiding toe geven dan zullen de benodigde vervolgstappen worden opgepakt met als uitgangspunt dat de mogelijke archeologische resten geen noemenswaardige hinder ondervinden als gevolg van de bouwwerkzaamheden. Ter plaatse van de bedrijfslocatie van Holaras (nr 145 / 147) gelden geen beschermingsregels ten aanzien van archeologie. Archeologisch onderzoek voor deze deellocatie is op voorhand niet nodig. De bouw van de tweekapper aan de Warmelinckweg vindt plaats in een gebied met een lage archeologische verwachting. Binnen die gebieden is een archeologisch onderzoek pas verplicht als er bouwwerken worden opgericht met een ruimtebeslag groter dan 5000 m2. De twee nieuwe woningen hebben gezamenlijk een veel kleiner oppervlak waardoor het uitvoeren van een archeologisch onderzoek ook voor deze deellocatie niet nodig is. In het bestemmingsplan zijn de bestaande dubbelbestemmingen ter

bescherming van de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden overgenomen. Het initiatief heeft geen negatief effect op cultuurhistorische waarden in de omgeving.

Hoofdstuk 4 M.e.r.-beoordeling

4.1 Beoordeling

Op basis van de beoordeling van de verschillende haalbaarheidsaspecten in relatie tot dit project zoals opgenomen in de voorgaande paragraaf, kan een conclusie worden getrokken over de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten.

Kenmerken van het project

Het betreft een plan met een beperkte omvang. Voor de bedrijfslocaties geldt dat geen sprake is van nieuwvestiging maar van beperkte uitbreiding van twee bestaande bedrijfslocaties in een gebied waarbinnen meerdere bedrijven gevestigd zijn. De beperkte toename van bedrijfsgebouwen gaat gepaard met een landschappelijke inpassing van de twee bestaande bedrijfslocaties waardoor als gevolg van het plan een aanzienlijke kwaliteitsbijdrage aan het landschap wordt bewerkstelligd. Verder wordt met het plan de bestaande woonfunctie aan de Kruisdijk 16 ook planologisch als zodanig bekrachtigd. Aan de Kruisdijk 16 vinden geen ruimtelijke veranderingen plaats. Voor de oprichting van de tweekapper aan de Warmelinckweg is een separate planologische procedure gevolgd. In het bestemmingsplan wordt deze tweekapper alleen planologisch bekrachtigd.
In het plangebied zijn geen natuurlijke hulpbronnen aanwezig die door het plan beperkt of aangetast worden. Het plan leidt tot een beperkte toename van huishoudelijk en bedrijfsafval. Het produceren van bijzondere afvalstoffen die kunnen leiden tot een milieueffect is niet aan de orde. Ook is er gezien de aard van het plan geen verhoogd risico voor de menselijke gezondheid omdat het plan het gebruik van risicovolle stoffen en/of technologieën niet mogelijk maakt.

Plaats van het project

Het plangebied bestaat uit vier deellocaties in de kern IJzerlo. De twee bedrijfslocaties aan de Dinxperlosestraatweg zijn in de bestaande situatie al aanwezig, net als de woonlocatie aan de Kruisdijk 16.De nieuwe woonlocatie (tweekapper) aan de Warmelinckweg ligt aan de noordkant van IJzerlo, aan de rand van de bestaande woonwijk. Er is geen sprake van bestaande natuurlijke hulpbronnen in het plangebied die worden aangetast. Zoals beschreven in hoofdstuk 3 ligt het plangebied buiten gebieden met gevoelige ecologische, landschappelijke, archeologische waarden.

Kenmerken van de potentiële effecten

Met het plan worden twee bestaande bedrijfslocaties uitgebreid. De uitbreiding bestaat voor beide locaties uit een beperkte toename van het bedrijfsoppervlak en een eveneens beperkte toename van de bedrijfsbebouwing. Het plan voorziet niet in een nieuw type bedrijfsvoering of nieuwe bedrijfsactiviteiten, alleen in uitbreiding van de bestaande bedrijfsmogelijkheden (parkeren en opslag van materieel en bedrijfsvoertuigen). De nieuwe bedrijfsgebouwen worden in de directe nabijheid van bestaande bedrijfsgebouwen opgericht met een zeer beperkte uitstraling naar de omgeving. Daar komt bij dat aan de randen van de bedrijfspercelen nieuwe landschapselementen worden aangeplant die het aanzien van de bedrijfslocaties vanaf de Dinxperlosestraatweg aanzienlijk zullen doen verbeteren.
De tweekapper aan de Warmelinckweg wordt opgericht binnen een openheid aan de rand van een bestaande woonbuurt. De woonfunctie is daar een veelvoorkomende functie. Qua functie als uitstraling zijn de woningen passend in de omgeving. Dit geldt evengoed voor de deellocatie aan de Kruisdijk 16. Die locatie is in de bestaande situatie reeds als woonlocatie in gebruik en dit wordt planologisch bekrachtigd. Door het wegbestemmen van de bestaande detailhandel bestemming is het in de toekomstige situatie niet meer mogelijk om bedrijfsactiviteiten uit te oefen binnen deze deellocatie.

4.2 Conclusie

Uit het voorgaande beoordeling blijkt dat het plan een beperkte omvang, niet in een kwetsbaar gebied ligt en geen ontwikkeling mogelijk maakt waarbij belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Verder onderzoek in het kader van het Besluit milieueffectrapportage is niet nodig: er wordt afgezien van het doorlopen van een Plan-m.e.r. procedure.

buro-sro.nl

Bijlage 3 Voortoets stikstofdepositie nr 122

STIKSTOFPARAGRAAF

Van	Locis Adviseurs B.V.
Aan	Gemeente Aalten, Dhr. H. Scheffer
Betreft	Stikstofparagraaf project Uitbreiding bedrijfsruimte en nieuwe parkeerplaats
Datum	16 maart 2022

Inleiding

Aan de Dinxperlosestraatweg 122 te Aalten wordt een fysieke uitbreiding van de bedrijfsruimte gerealiseerd ten behoeve van opslag. Op het zuidwesten van het terrein wordt een nieuw personeelsparkeerplaats gerealiseerd.

De stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten tijdens de aanlegfase en gebruiksfase wordt beoordeeld of het gewenste plan, in de “worst-case”-benadering geen nadelig effecten hebben op de instandhoudings-doelstellingen van de omliggende beschermd Natura-2000 gebieden.



Figuur 1: uitsnede van de beoogde situatie (Rood omcirkeld is beoogde uitbreidingen)

Stikstofrelevante activiteiten beoogde situatie

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. Onderdeel van deze wet is de vrijstelling voor bouw, sloop en eenmalige aanlegactiviteiten. Het is niet langer nodig om een activiteit met tijdelijke emissies op de lokale effecten te toetsen. In het geval van bouw, sloop en eenmalige aanleg is duidelijk dat het altijd gaat om een tijdelijke activiteit. De aanlegfase is niet meegenomen in de berekening.

Gebruiksfase

Ook bij het in gebruik hebben van een bedrijfsruimte kan NO_x ontstaan door eventuele vervoersbewegingen. In de bestaande situatie is er ook al sprake van vervoersbewegingen van personeel en aanvoer van goederen door middel van vrachtwagens. In de beoogde uitbreiding worden er meer vervoersbewegingen verwacht door de uitbreiding van de bedrijfshal en de nieuwe parkeerplaats. Door de gewenste uitbreiding is er geen sprake van uitbreiding met stationaire die NOx emissies hebben, de werkzaamheden vinden inpandig plaats.

In de beoogde situatie worden er 5 extra vrachtwagens van aan- afvoer van goederen verwacht per werkweek. Daarnaast wordt verwacht dat er iedere werkdag 20 extra personenauto's komen en gaan. In de bestaande situatie komen en gaan 74 personenauto's per werkdag. Ook komen en gaan er per werkweek 6 vrachtwagens voor de aan en afvoer van goederen per werkdag. In de Aerius berekening is rekening gehouden met de nieuwe beoogde situatie. Hierbij is de bestaande situatie meegenomen in de berekening. In onderstaande tabel 1 is het in te zetten, met verbrandingsmotoren aangedreven materieel weergegeven.

	Project Dinxperlosestraatweg 122 te Aalten			260 werkdagen per jaar	
	Gebruiksfase	**Mobiele werktuigen/ wegverkeer**	**Bouwjaar / kW**	**Dagen of aant/dag of jr**	**Uren per dag**
1	Extra personenauto's personeel komen (noord)	wegverkeer, licht	zwaar	1733 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
2	Extra personenauto's personeel gaan (noord)	wegverkeer, licht	zwaar	1733 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
3	Extra personenauto's personeel komen (oost)	wegverkeer, licht	zwaar	1733 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
4	Extra personenauto's personeel gaan (oost)	wegverkeer, licht	zwaar	1733 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
5	Extra personenauto's personeel komen (west)	wegverkeer, licht	zwaar	1733 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
6	Extra personenauto's personeel gaan (west)	wegverkeer, licht	zwaar	1733 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
7	Extra aanvoer vrachtwagens (noord)	wegverkeer, zwaar	zwaar	87 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer
8	Extra afvoer vrachtwagens (noord)	wegverkeer, zwaar	zwaar	87 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer
9	Extra aanvoer vrachtwagens (oost)	wegverkeer, zwaar	zwaar	87 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer
10	Extra afvoer vrachtwagens (oost)	wegverkeer, zwaar	zwaar	87 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer
11	Extra aanvoer vrachtwagens (west)	wegverkeer, zwaar	zwaar	87 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer
12	Extra afvoer vrachtwagens (west)	wegverkeer, zwaar	zwaar	87 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer
13	Personenauto's personeel komen (noord)	wegverkeer, licht	zwaar	6413 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
14	Personenauto's personeel gaan (noord)	wegverkeer, licht	zwaar	6413 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
15	Personenauto's personeel komen (oost)	wegverkeer, licht	zwaar	6413 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
16	Personenauto's personeel gaan (oost)	wegverkeer, licht	zwaar	6413 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
17	Personenauto's personeel komen(west)	wegverkeer, licht	zwaar	6413 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
18	Personenauto's personeel gaan (west)	wegverkeer, licht	zwaar	6413 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
19	Bestaande vrachtwagens aanvoer (noord)	wegverkeer, zwaar	zwaar	520 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer
20	Bestaande vrachtwagens afvoer (noord)	wegverkeer, zwaar	zwaar	520 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer
21	Bestaande vrachtwagens aanvoer (oost)	wegverkeer, zwaar	zwaar	520 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer
22	Bestaande vrachtwagens afvoer (oost)	wegverkeer, zwaar	zwaar	520 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer
23	Bestaande vrachtwagens aanvoer (west)	wegverkeer, zwaar	zwaar	520 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer
24	Bestaande vrachtwagens afvoer (west)	wegverkeer, zwaar	zwaar	520 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer
25	Stationair draaien wegverkeer	30,24 NOx en 0,43 NH3			

Tabel 1: ingezet materieel gebruiksfase

Het wegverkeer is ingevoerd als één komende lijn en als één vertrekkende lijn per lijnbron. De bestaande en nieuwe extra verkeersbewegingen zijn verdeeld over verschillende richtingen dat het wegverkeer kan komen en gaan. 1/3^{e} van het wegverkeer gaat richting het noorden, 1/3^{e} van het wegverkeer gaat richting het oosten en de overige 1/3^{e} van het wegverkeer gaat richting het westen. De lijnbronnen hebben een dermate grote afstand en zijn dus opgenomen is in het heersend verkeersbeeld.

Stationair draaien van voertuigen in de gebruiksfase

Het stationair draaien en manoeuvreren van voertuigen (weg verkeer) op de inrichting wordt ook meegenomen.

Stationair draaien is onder de sector "anders" opgegeven in de AERIUS-calculator. Er wordt gebruik gemaakt van de sector anders zodat zowel de NOx als de NH3 emissie ingevoerd kunnen worden. Er wordt uitgegaan van een mix van voertuigen. Als een bedrijf gebruik maakt van vrachtwagens van derden, dan zal het wagenpark een mix zijn van Euro IV (2005), Euro V (2008) en Euro VI (2013) vrachtwagens.

Het gemiddelde wagenpark in Nederland verandert voortdurend. Dit is terug te zien in de emissiefactoren die ieder jaar door het ministerie worden gepubliceerd.

Voor de NOx emissie wordt het volgende rekenblad gehanteerd:	https://www.rivm.nl/documenten/emissiefactoren-voor-snelwegen-en-niet-snelwegen
Voor de NH3 emissie wordt het volgende rekenblad gehanteerd:	https://www.rivm.nl/documenten/emissiefactoren-nh3-voor-snelwegen-en-niet-snelwegen

	NH3	NOx
Licht wegverkeer	0.019	0.264
Middelzwaar wegverkeer	0.049	3.962
Zwaar wegverkeer	0.073	5.492

Tabel 2: Gehanteerde normen verkeer stationair draaien jaar 2022 (ε stad stagnerend).

Voor stationair draaien wordt gebruik gemaakt van wegtype **'normaal stadsverkeer'**. Dit komt het dichtst in de buurt van stationair draaien.

De volgende formules worden gebruikt om stationair draaien uit te rekenen:

- ttotaal = tstationair * nvoertuigen * td operatief
- Sfictief = v * ttotaal (v = standaard te hanteren met een fictieve snelheid van 23 km/h)
- Emissie per jaar = Sfictief * ε stad stagnerend/ 1000

De auto's en vrachtwagens kunnen 5 dagen per werkweek, 260 dagen (td operatief) per jaar komen en gaan. De auto's die naar de projectlocatie komen staan gemiddeld per keer 10 seconden te manoeuvreren en of stationair te draaien. Alle vrachtwagens die naar de projectlocatie komen staan gemiddeld per keer 6,5 minuten per keer te manoeuvreren en of stationair te draaien. Eenmaal in de 2 weken kan een vrachtauto klei komen lossen. Klei wordt aangevoerd met behulp van een blowerwagen. Het lossen vindt plaats in de dagperiode en neemt ca. 1,5 uur in beslag.

In tabel 3 is een overzicht weergegeven van de gebruikte gegevens om het stationair draaien en het manoeuvreren te berekenen van de verschillende voertuigen.

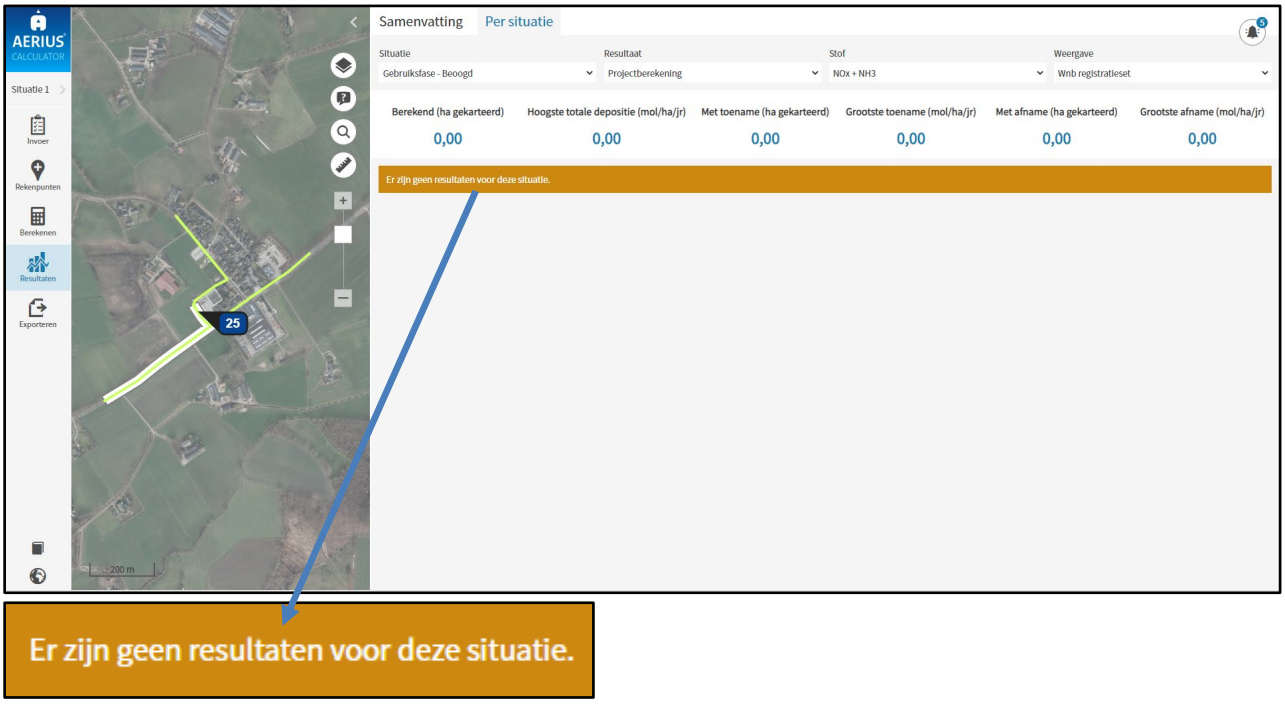
De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren is berekend op **30,24** kg/j NO_x en **0,43** kg/j NH_3.

Gebruiksfase														
Stationair draaien per voertuig zwaar verkeer	**Soort verkeer**	**Aantal per jaar**	**Aantal per dag**	**Aantal minuten stationair per x**	**ttotaal**	**tstationair**	**nvoertuigen**	**td operatief**	**Sfictief**	***v***	**ttotaal**	**NH3 Emissie per jaar**	**Sfictief**	**ε stad stagnerend/ 1000**
Vrachtwagens	Zwaar vrachtverkeer	1820	7	6.5	197.17	0.11	7	260	4534.83	23	197.17	0.33	4534.83	0.000073
Vrachtwagens blower	Zwaar vrachtverkeer	26	0.1	90	39.00	1.50	0.1	260	897.00	23	39.00	0.07	897.00	0.000073
Stationair draaien per voertuig licht verkeer	**Soort verkeer**	**Aantal per jaar**	**Aantal per dag**	**Aantal minuten stationair per x**	**ttotaal**	**tstationair**	**nvoertuigen**	**td operatief**	**Sfictief**	***v***	**ttotaal**	**NH3 Emissie per jaar**	**Sfictief**	**ε stad stagnerend/ 1000**
Auto's totaal	Licht wegverkeer	24440	94	0.17	67.89	0.00	94	260	1561.44	23	67.89	0.03	1561.44	0.000019
Totaal kilogrammen NH3												**0.43**		
Stationair draaien per voertuig zwaar verkeer	**Soort verkeer**	**Aantal per jaar**	**Aantal per dag**	**Aantal minuten stationair per x**	**ttotaal**	**tstationair**	**nvoertuigen**	**td operatief**	**Sfictief**	***v***	**ttotaal**	**NOx Emissie per jaar**	**Sfictief**	**ε stad stagnerend/ 1000**
Vrachtwagens	Zwaar vrachtverkeer	1820	7	6.5	197.17	0.11	7	260	4534.83	23	197.17	24.91	4534.83	0.005492
Vrachtwagens blower	Zwaar vrachtverkeer	26	0.1	90	39.00	1.50	0.1	260	897.00	23	39.00	4.93	897.00	0.005492
Stationair draaien per voertuig licht verkeer	**Soort verkeer**	**Aantal per jaar**	**Aantal per dag**	**Aantal minuten stationair per x**	**ttotaal**	**tstationair**	**nvoertuigen**	**td operatief**	**Sfictief**	***v***	**ttotaal**	**NOx Emissie per jaar**	**Sfictief**	**ε stad stagnerend/ 1000**
Auto's totaal	Licht wegverkeer	24440	94	0.17	67.89	0.00	94	260	1561.44	23	67.89	0.41	1561.44	0.000264
Totaal kilogrammen NOx												**30.24**		

Tabel 3: berekening stationair draaien en manoeuvreren

Depositieberekening Aerius-calculator gebruiksfase

Al deze bovenstaande stikstofbronnen, welke zich tijdens de gebruiksfase voordoen zijn in Aerius-calculator (via calculator.aerius.nl) ingevoerd.



Figuur 2: Screenshot Aerius-calculator, rekenresultaat (berekening via aerius.nl).

Conclusie gebruiksfase

Het resultaat van de berekeningen luidt: er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar (zie Aerius-berekening gebruiksfase). Daarmee staat op voorhand vast dat de gebruiksfase na realisatie niet resulteert in een negatief effect op omliggende beschermd Natura-2000 gebieden.

Bijlage 1: depositieberekening Aerius gebruiksfase d.d. 16-03-2022

BIJLAGE 1

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Locis Adviseurs B.V.
Inrichtingslocatie	Dinxperlosestraatweg 122, 7122JS Aalten

Activiteit

Omschrijving	Gebruiksfase
Toelichting	Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RyNsxsmwT2bk
Datum berekening	16 maart 2022, 10:58
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Gebruiksfase - Beoogd	2022	1,0 kg/j	43,0 kg/j

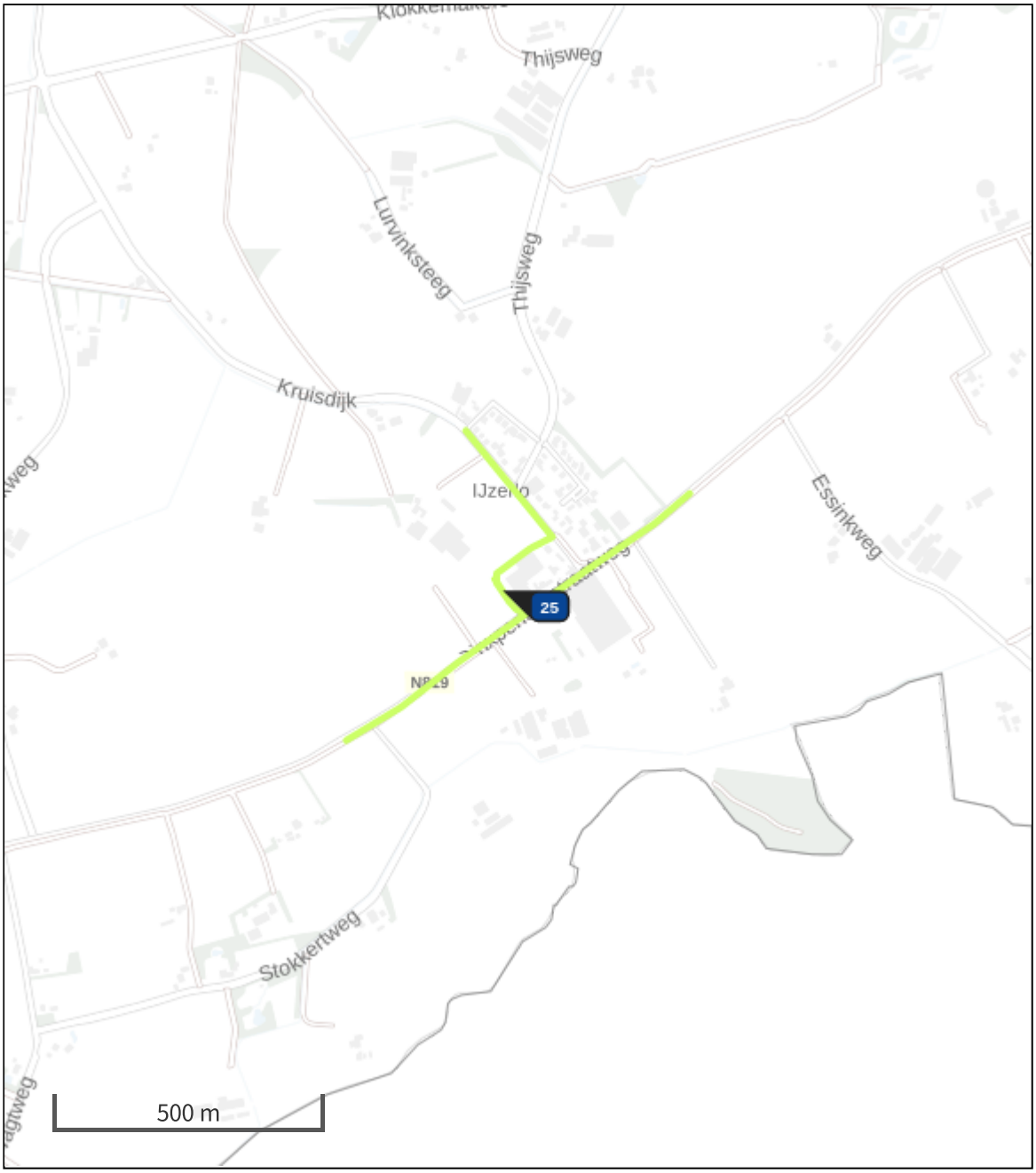
Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
25 Anders... | Anders... | Stationair draaien wegverkeer	0,4 kg/j	30,2 kg/j
Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	12,8 kg/j

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



Habitatrichtlijn
Vogelrichtlijn
Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
Niet bepaald
Grootste afname van depositie
Grootste toename van depositie
Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Gebruiksfase , Rekenjaar 2022

25 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien wegverkeer	Uittreedhoogte	0,0 m	NOx	30,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,4 kg/j
Locatie	234388, 433874				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

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

Bijlage 4 Voortoets stikstofdepositie nr 145 147

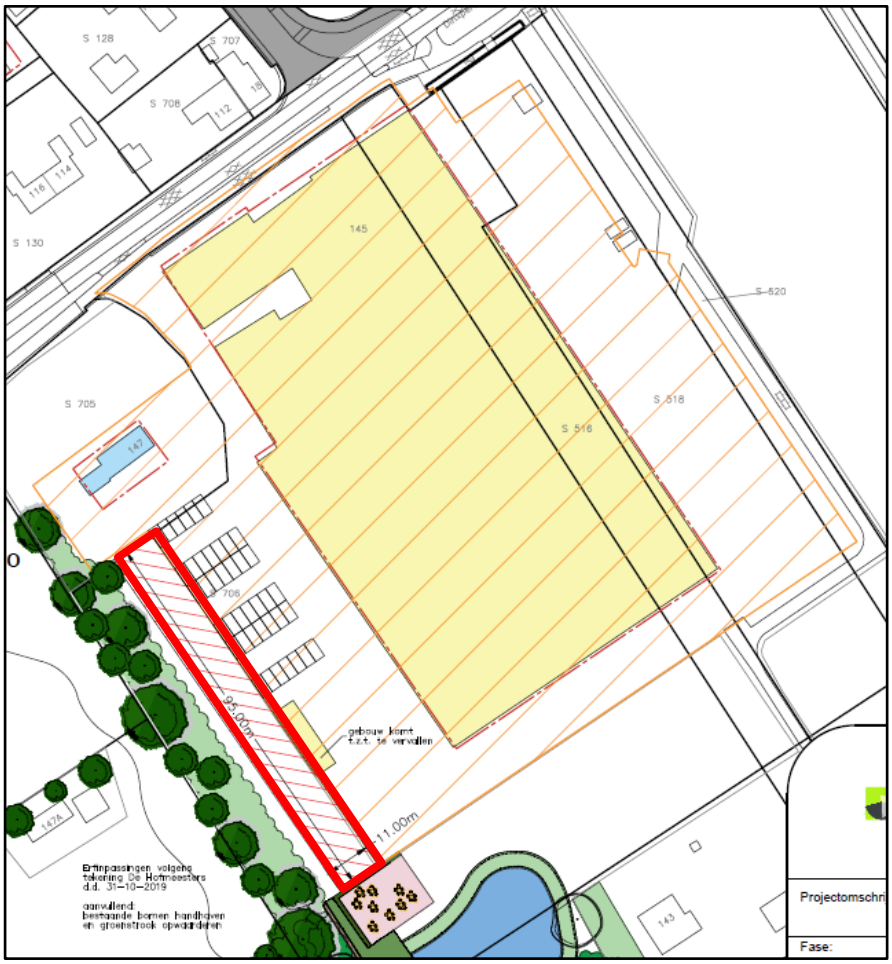
STIKSTOFPARAGRAAF

Van	Locis Adviseurs B.V.
Aan	Gemeente Aalten, Dhr. H. Scheffer
Betreft	Stikstofparagraaf project Uitbreiding van een hal t.b.v opslag machines
Datum	15 maart 2022

Inleiding

Aan de Dinxperlosestraatweg 145 / 147 wordt de uitbreiding van een hal ten behoeve van opslag voor machines gerealiseerd. In de bestaande situatie worden de machines in de open lucht opgeslagen. Daarnaast wordt de bestaande woning nummer 147 in de beoogde situatie gebruikt als een kantoor ten behoeve van het naastgelegen bedrijf.

De stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten tijdens de aanlegfase en gebruiksfase wordt beoordeeld of het gewenste plan, in de “worst-case”-benadering geen nadelig effecten hebben op de instandhoudings-doelstellingen van de omliggende beschermd Natura-2000 gebieden.



Figuur 1: uitsnede van de beoogde situatie (Rood omcirkeld is beoogde uitbreiding)

Stikstofrelevante activiteiten beoogde situatie

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. Onderdeel van deze wet is de vrijstelling voor bouw, sloop en eenmalige aanlegactiviteiten. Het is niet langer nodig om een activiteit met tijdelijke emissies op de lokale effecten te toetsen. In het geval van bouw, sloop en eenmalige aanleg is duidelijk dat het altijd gaat om een tijdelijke activiteit. De aanlegfase is niet meegenomen in de berekening.

Gebruiksfase

Ook bij het in gebruik hebben van een hal kan NO_x ontstaan door eventuele vervoersbewegingen. In de bestaande situatie worden de machines opgeslagen in de open lucht. De hal zorgt ervoor dat de bestaande machines worden opgeslagen worden in de hal en dus geen invloed hebben op de bestaande vervoersbewegingen en dus geen verhoging van de NOx uitstoot.

Daarnaast wordt de bestaande woning nummer 147 in de beoogde situatie gebruikt als kantoor ten behoeve van het naastgelegen bedrijf. Het beoogde gebruik van een kantoor in vergelijking met een woning zorgt voor verschil in NOx emissie omdat de ruimte niet iedere dag wordt gebruikt. Dit betekent dat het beoogde gebruik als kantoor in vergelijking met de bestaande woning niet toeneemt op het gebied van gas verbruik aantal gas en dus zorgt voor minder of gelijkblijvend NOx uitstoot.

Conclusie gebruiksfase

De beoogde hal zorgt voor geen vermeerdering van vervoersbewegingen in vergelijking met de bestaande situatie. Daarnaast zorgt het omzetten van een woning naar kantoor ook voor geen vermeerdering van NOx. Dus kan worden geconcludeerd de stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten tijdens de gebruiksfase geen belemmeringen vormen voor het uitvoeren van het gewenste plan.

Daarmee staat op voorhand vast dat de activiteiten, nodig voor de gebruiksfase van het gewenste plan, geen nadelige effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermde Natura-2000 gebieden.