

BESLUIT OP AANMELDINGSNOTITIE M.E.R.-BEOORDELING

Voornemen

Er is een aanmeldingsnotitie milieueffectrapportage (m.e.r.) beoordelingsplicht opgesteld door de gemeente Weert. Dit in verband met het voornemen het ontwerp bestemmingsplan "Pinksterbloemstraat" in procedure te nemen voor het oprichten van maximaal 6 woningen.

De aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling (vormvrij) heeft betrekking op:

- naam en adres: Pouderoyen Tonnaer, Parklaan 21, 5261 LR Vught
namens Meulen Projectontwikkeling BV.
- adres/locatie inrichting: Pinksterbloemstraat tussen huisnummers 16 en 28.
- kadastrale aanduiding inrichting: gemeente Weert, sectie N, nummers 5910, 5911 en 6176
- soort bedrijf/activiteiten: woningbouw
- gemeentelijk zaaknummer: DJ-1378591

Besluit

Uit de inhoudelijke beoordeling van de aanmeldingsnotitie blijkt dat er voor de voorgenomen activiteiten geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn.

Gelet op artikel 7.17, lid 1 van de Wet milieubeheer (Wm) besluiten wij daarom dat het opstellen van een milieueffectrapport (MER) niet noodzakelijk is bij de voorbereiding van het ontwerp bestemmingsplan "Pinksterbloemstraat".

Bezwaar

Dit besluit is een beslissing betreffende de procedure tot het voorbereiden van een bestemmingsplan. Op grond van artikel 6:3 van de Algemene wet bestuursrecht is dit besluit niet vatbaar voor bezwaar of beroep.

Dit is anders wanneer u, los van het voor te bereiden besluit, rechtstreeks in zijn belang wordt getroffen. Alleen in dat geval kan bezwaar worden gemaakt bij het college van Burgemeester en Wethouders van Weert. Wel kan een ieder gebruik maken van het rechtsmiddel dat geboden wordt in het kader van de procedure van het ontwerp bestemmingsplan.

Weert, 6 juli 2021

Burgemeester en Wethouders van de gemeente Weert,



M.J.M. Meertens
gemeentesecretaris



R.J.H. Vlecken
burgemeester

Aanmeldnotitie Bestemmingsplan 'Pinksterbloemstraat'

Gemeente Weert



Aanmeldnotitie bestemmingsplan ‘Pinksterbloemstraat’

Gemeente Weert

Rapportnummer:	J204064.007/BWE
Naam opdrachtgever:	Meulen Projectontwikkeling B.V. de heer J. Hukkelhoven
Adres opdrachtgever:	Afrikastraat 2 6014 CG ITTERVOORT
Opsteller:	B.H.C. Weekers
Status:	definitief
Datum:	14 juni 2021



**Pouderoyen Tonnaer is een handelsnaam van
Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht B.V.**

Parklaan 21, 5261 LR Vught
T 040 - 257 1336

info@pouderoyentonnaer.nl
pouderoyentonnaer.nl

Op onze dienstverlening zijn de
DNR 2011 van toepassing die u vindt op
pouderoyentonnaer.nl

Inhoud

1	Inleiding.....	4
1.1	Achtergrond.....	4
1.2	Samenvatting.....	4
1.3	Vigerend bestemmingsplan.....	4
1.4	Besluit milieueffectenrapportage.....	5
2	Kader en procedure m.e.r.-beoordeling	6
2.1	Besluit milieueffectenrapportage.....	6
2.2	Procedure	7
3	Kenmerken van het project	8
3.1	Inleiding	8
3.2	Omvang en aard van het project.....	8
3.3	Mogelijke cumulatie-effecten	9
3.4	Gebruik van natuurlijke hulpbronnen	9
3.5	Productie van afvalstoffen.....	9
3.6	Verontreiniging en hinder	10
3.7	Risico op ongevallen	10
4	Plaats van het project.....	11
4.1	Inleiding	11
4.2	Bestaand grondgebruik	11
4.3	Kenmerken van de locatie en natuurwaarden	11
5	Kenmerken van de potentiële effecten	13
5.1	Geluid	13
5.2	Bodem	13
5.3	Luchtkwaliteit	14
5.4	Geur	15
5.5	Gezondheid/endotoxinen.....	17
5.6	Externe veiligheid	18
5.7	Bedrijven en milieuzonering.....	19

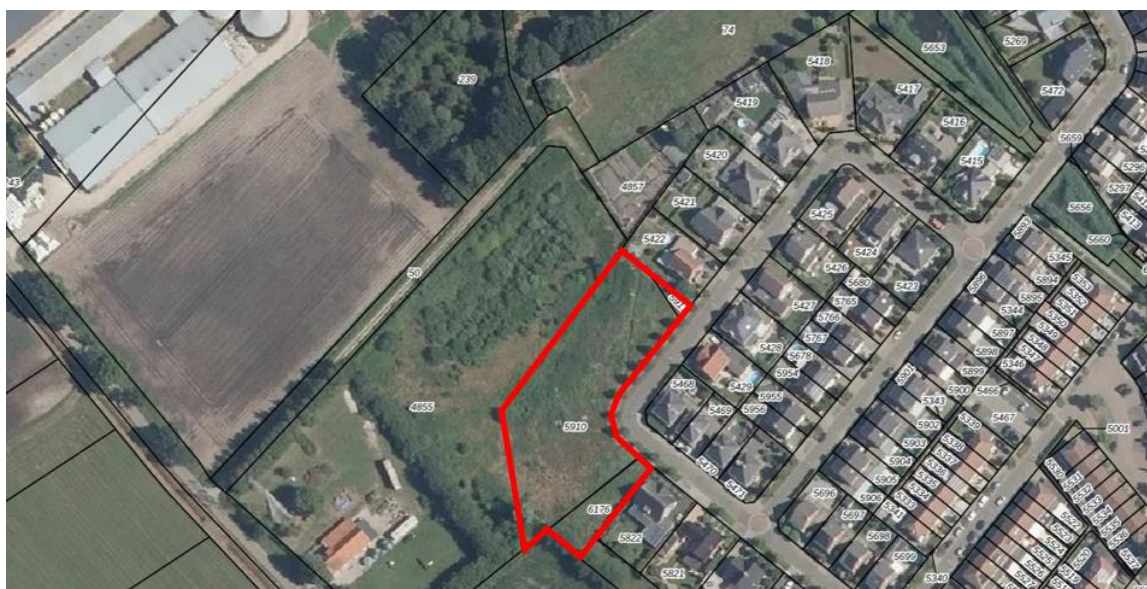
5.8	Nutsvoorzieningen, kabels en leidingen.....	20
5.9	Archeologie en cultuurhistorie.....	20
5.10	Water.....	21
5.11	Verkeer en parkeren.....	22
5.12	Gebieds- en milieuzonering.....	23
6	Conclusie	24
	Bijlagen	25

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Initiatiefnemer heeft het voornemen om zes vrijstaande woningen op te richten aan de Pinksterbloemstraat, tussen de woningen genummerd als Pinksterbloemstraat 16 en 28. De nieuw toe te voegen woningen zullen het bebouwingslint aan de Pinksterbloemstraat voltooien, zodat de wijk Vrakker-west afgerond is. Middels een principeverzoek is het voornemen kenbaar gemaakt bij het bevoegd gezag van de gemeente Weert. Het bevoegd gezag heeft bij brief d.d. 2 december 2020 het besluit kenbaar gemaakt om onder voorwaarden principe medewerking te verlenen aan het planvoornemen.

De gronden, waarop de ontwikkeling voorzien is, worden direct ontsloten via de Pinksterbloem straat en zijn kadastraal beken als gemeente Weert, sectie N, nummers 5910, 5912 en 6976.



Uitsnede luchtfoto plangebied en omgeving

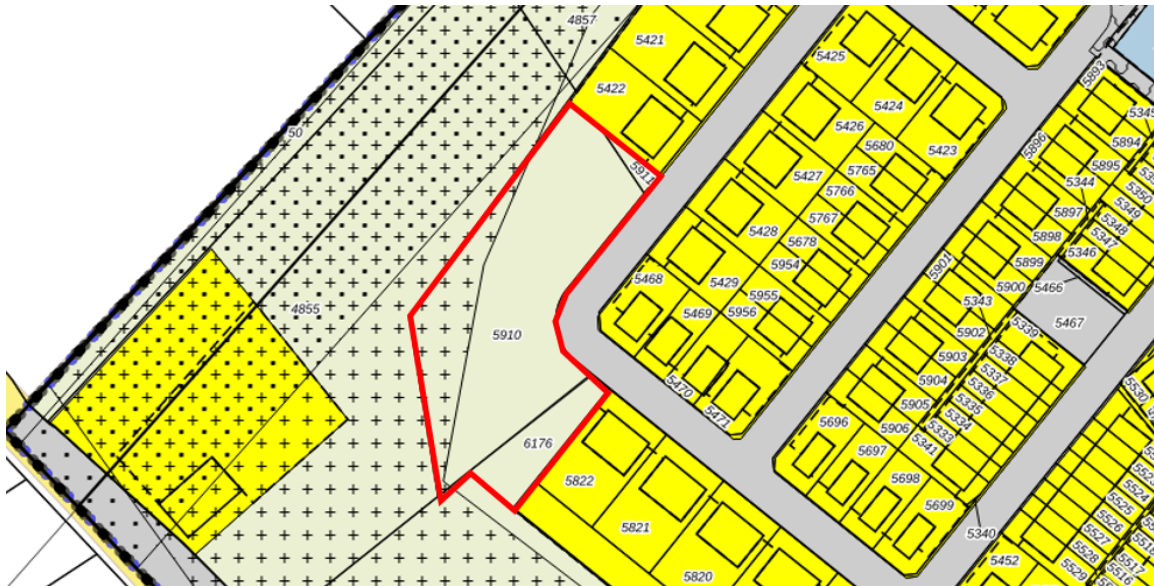
1.2 Samenvatting

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is deze m.e.r.-aanmeldingsnotitie opgesteld. Deze notitie dient als onderbouwing voor het wijzigen van het bestemmingsplan. De gronden, waarop de woningen met bijbehorende voorzieningen worden gerealiseerd, hebben momenteel de bestemming 'Agrarisch'. Deze notitie toont aan dat bij het wijzigen van het bestemmingsplan geen uitgebreide m.e.r.-procedure doorlopen hoeft te worden.

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Op grond van het geldend bestemmingsplan 'Woongebieden 2019' zijn ter plaatse van het plangebied de enkelbestemming 'Agrarisch' en de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie' (gedeeltelijk) van kracht. De regels van de bestemming 'Agrarisch' laten alleen agrarisch gebruik toe en het oprichten van bouwwerken, geen gebouwen zijnde. Daarnaast geldt op basis van de regels van de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie' een bouwverbod voor gebouwen.

De realisatie van zes vrijstaande woningen met bijbehorende tuin is daarmee planologisch-juridisch niet mogelijk. De gemeente Weert heeft echter aangegeven in principe en onder voorwaarden medewerking te willen verlenen aan het initiatief door middel van herziening van het bestemmingsplan voor de locatie.



Uitsnede vigerend bestemmingsplan 'Woongebieden 2019' met plangebied bij rode contour

1.4 Besluit milieueffectenrapportage

In de Wet milieubeheer (Wm) en het bijbehorende Besluit m.e.r. zijn activiteiten genoemd waarvoor een milieueffectrapportage (MER) dient te worden opgesteld. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in activiteiten waarvoor een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen (m.e.r.-plicht) en activiteiten waarvoor het bevoegd gezag dient te beoordelen of een m.e.r.-procedure al dan niet nodig is (m.e.r.-beoordelingsplicht).

Op basis van de bovengenoemde wetgeving dient in het kader van de ruimtelijke procedure voor de beoogde realisatie van zes vrijstaande woningen in het plangebied een m.e.r.-beoordeling te worden doorlopen, waarin het bevoegd gezag een beslissing moet nemen of er sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken.

Voorliggende rapportage beschrijft de gevolgen van de beoogde ontwikkeling voor het milieu, hetgeen resulteert in een conclusie over de noodzaak tot een m.e.r.-procedure. Aan de hand van deze rapportage besluit het bevoegd gezag (gemeente Weert) of voor de gewenste ontwikkeling een milieueffectrapport opgesteld moet worden.

2 Kader en procedure m.e.r.-beoordeling

2.1 Besluit milieueffectenrapportage

De realisatie van zes vrijstaande woningen is op grond van de wet- en regelgeving zoals omschreven in paragraaf 1.4 m.e.r.-beoordelingsplichtig.

De voorgenomen activiteit is niet opgenomen in onderdeel C van het Besluit milieueffectrapportage en is daarom niet aan te merken als een activiteit waarvoor een directe m.e.r.-plicht geldt. De type ontwikkeling is wel opgenomen in onderdeel D, categorie 11.2 van de bijlage bij het Besluit m.e.r. Bij de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject, met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen, waaronder de realisatie van een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen dient de m.e.r.-beoordelingsprocedure te worden doorlopen. De activiteit betreft een dergelijke ontwikkeling, maar valt onder de genoemde drempelwaarden.

D	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2°. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of 3°. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m ² of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.
---	---	---	---	---

Uitsnede van onderdeel D van het besluit milieueffectrapportage

Het bestemmingsplan met de beoogde wijzigingen bevat activiteiten die formeel gezien vallen onder D11.2 zoals hierboven weergegeven van het Besluit m.e.r. Als gevolg daarvan is een vormvrije m.e.r.-beoordeling van toepassing.

Voor een m.e.r.-beoordeling gelden geen vereisten voor de diepgang van het onderzoek. Veelal wordt bij aanvragen van na 7 juli 2017, waarbij sprake is van een vormvrije m.e.r.-beoordeling, een aanmeldingsnotitie opgesteld. Doel hiervan is om objectief informatie over de mogelijk relevante milieugevolgen van de beoogde ontwikkeling te verzamelen. Bij een m.e.r.-beoordeling gaat het vooral om het verkrijgen van inzicht in de milieuthema's die mogelijk de grootste impact hebben op de omgeving en om na te gaan of er mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden.

Wanneer uit de m.e.r.-beoordeling blijkt dat er sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen, dient alsnog een MER te worden opgesteld voor het initiatief. In de afweging geldt het uitgangspunt 'Nee, tenzij ...'. De toets van de gevolgen dient plaats te vinden aan de hand van bijlage III van de Europese Richtlijn Milieueffectbeoordeling. Hierin worden 3 hoofdthema's genoemd 'betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten':

- kenmerk van het project;
- plaats van het project;
- kenmerken van het potentiële effect.

In de volgende hoofdstukken is de ontwikkeling getoetst aan de hand van deze criteria.

2.2 Procedure

Paragraaf 7.6 van de Wet milieubeheer (Wm) schrijft voor dat de degene die een activiteit wil ondernemen die is opgenomen in artikel 7.2, eerste lid, onder b en verzoekt tot het nemen van een besluit als bedoeld in het vierde lid, dit schriftelijk mededeelt aan bevoegd gezag. De aanmeldingsnotitie is hiervoor een veelgebruikt document.

Na de ontvangst van de betreffende informatie (aanmeldingsnotitie), dient het bevoegd gezag binnen 6 weken een m.e.r.-beoordelingsbesluit te nemen. Hierin dient zij af te wegen of bij de voorbereiding van het besluit voor de activiteit, vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die deze voor het milieu kan hebben, een MER (milieueffectrapport) is vereist.

Het besluit van het bevoegd gezag dient binnen de 6 weken termijn te worden medegedeeld aan de aanvrager. Publicatie van het besluit is niet nodig. Wel dient het beoordelingsbesluit uiteindelijk bijgevoegd te worden bij de vergunningaanvraag/stukken ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure. Tegen het besluit op de aanmeldingsnotitie staat individueel geen bezwaar/ beroep open. Dit wordt betrokken in het overkoepelend besluit, in dit geval van het bestemmingsplan.

3 Kenmerken van het project

3.1 Inleiding

Als eerste hoofdcriterium wordt genoemd: de kenmerken van het project. Hierbij komen naast algemene gegevens van het project, zoals de omvang en de aard van de voorgenomen activiteit ook mogelijke cumulatie-effecten met andere nabijgelegen projecten aan de orde.

3.2 Omvang en aard van het project

De realisatie van zes vrijstaande woningen is op deze locatie niet mogelijk binnen het geldende bestemmingsplan. Daarom zal primair een ruimtelijke procedure moeten worden doorlopen door middel van een bestemmingsplanwijziging. Dit vormt de planologisch-juridische basis voor de gemeente Weert om omgevingsvergunning(en) voor de bouw van de beoogde woningen te kunnen verlenen. In de bestaande situatie ligt het terrein, met een omvang van ongeveer 4.365 m², braak en is het ingezaaid als grasveld.

In de toekomst wordt het terrein ingedeeld in zes kavels voor de realisatie van zes vrijstaande woningen.



Verkavelingsopzet c.q. beoogd stedenbouwkundig plan

Het plangebied betreft gronden die zijn bestemd als 'Agrarisch' en vormen thans een 'open plek' in de bebouwingsstructuur van de woningen aan de Pinksterbloemstraat. De planologische procedure zal uiteindelijk resulteren in woon-bestemmingen ten behoeve van de realisatie van de zes vrijstaande

woningen. De woningen worden daarbij gesitueerd aan en georiënteerd op de Pinksterbloemstraat. Het betreft de afronding van de woningbouwontwikkeling Vrakker-West.

3.3 Mogelijke cumulatie-effecten

Cumulatie met andere projecten is in deze situatie niet aan de orde. De ontwikkeling vindt plaats aan de rand van de woningbouwlocatie Vrakker-West. Het betreft de invulling van een 'open plek' in de bestaande bebouwingsstructuur van de woningen aan de Pinksterbloemstraat. De locatie is gelegen aan bestaande infrastructuur. Met de ontwikkeling wordt voorzien in de geraamde lokale en gemeentelijke behoefte. De ontwikkeling is voorzien op gronden die in de Structuurvisie Weert 2025 zijn aangewezen als 'Wonen'.

In de omgeving is geen sprake van bekende initiatieven met significante impact op de omgeving, die in samenhang met voorliggende ontwikkeling beschouwd moeten worden. Met het oog op het initiatief kan dan ook niet gesproken worden van enige cumulatie-effecten

3.4 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Om voor toekomstige generaties de beschikbaarheid van natuurlijke hulpbronnen te garanderen, is duurzaam voorraadbeheer noodzakelijk. Niet-vernieuwbare grondstofvoorraden (zoals fossiele brandstoffen en ertsen) worden niet of nauwelijks aangevuld en raken als gevolg daarvan bij voortdurende winning ooit op.

Bij de realisatie van (ruimtelijke) ontwikkelingen wordt steeds meer aandacht gevraagd voor het zorgvuldig omgaan met natuurlijke hulpbronnen en grondstofvoorraden.

Binnen het plangebied zijn geen natuurlijke hulpbronnen aanwezig die benut kunnen worden bij de realisatie en/ of exploitatie van het plangebied.

Wel wordt bij de realisatie van de woningen nadrukkelijk aandacht besteed aan het duurzaamheidsaspect. Hiertoe worden de volgende maatregelen genomen, die deels ook door de gemeente Weert als uitgangspunt zijn benoemd:

- Woningen worden merendeels levensloopbestendig;
- Woningen worden zoveel als mogelijk natuurinclusief gebouwd;
- Woningen worden niet aangesloten op het gasnet;
- Woningen voldoen aan huidige lage EPC-norm;
- Schoon hemelwater wordt zoveel mogelijk bovengronds opgevangen en geborgen. Watersysteem wordt zoveel mogelijk zichtbaar gemaakt;
- Planten van bomen en zodanig inrichten van groenstrook dat rekening wordt gehouden met biodiversiteit is een randvoorwaarde;
- Sociaal veilige en toegankelijke openbare ruimte.

3.5 Productie van afvalstoffen

De afvalstoffen die ontstaan bij de functie 'wonen' bestaan uit huishoudelijk afval en afvalwater. De toekomstige vrijstaande woningen worden voorzien van een gescheiden watersysteem, waarbij afvalwater en hemelwater separaat worden afgevoerd. Hemelwater wordt afgevoerd naar de aangelegde infiltratiegebieden als onderdeel van de woningbouwontwikkeling Vrakker West. Voor het afvalwater wordt voorzien in een aansluiting op het gemeentelijk rioleringsstelsel.

De inzameling van het overig afval vindt zoveel mogelijk gescheiden plaats. Het plangebied maakt reeds onderdeel uit van de huisvuilroutes van de gemeente Weert. Voor het overige kunnen de bewoners hun afval gescheiden aanbieden op diverse inzamelpunten. Voor grof en gevaarlijk afval kan men terecht bij de gemeentelijke milieustraat.

3.6 Verontreiniging en hinder

De oprichting en het gebruik van de nieuwe vrijstaande woningen vindt zodanig plaats, dat geen sprake is van (significante) verontreiniging van de bodem, het grondwater, de lucht of andere natuurlijke elementen. Ook het doen ontstaan van (onevenredige) hinder voor omliggende functies is uitgesloten. Met het oog op het initiatief zijn de diverse relevante milieuaspecten getoetst. Voor de resultaten wordt verwezen naar hoofdstuk 4 van deze aanmeldingsnotitie.

3.7 Risico op ongevallen

Bij de ontwikkeling is geen sprake van realisatie van een nieuwe risicobron. Wel neemt de bevolkingsdichtheid binnen het plangebied in beperkte mate toe met de beoogde ontwikkeling. In het kader van het initiatief is een onderzoek uitgevoerd naar het aspect 'externe veiligheid'. De resultaten hiervan zijn opgenomen in paragraaf 5.5

4 Plaats van het project

4.1 Inleiding

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop een project van invloed kan zijn, dient te worden betrokken het bestaande grondgebruik, de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied, het opnamevermogen van het natuurlijke milieu met in het bijzonder aandacht voor de beschermde gebieden.

4.2 Bestaand grondgebruik

De gronden zijn hoofdzakelijk in gebruik geweest als agrarische productiegrond. In de afgelopen jaren was het plangebied ingericht als grasveld en maakt het geen onderdeel meer uit van het aangrenzende buitengebied.

4.3 Kenmerken van de locatie en natuurwaarden

Het plangebied is gelegen aan de Pinksterbloemstraat te Weert en vormt hier een 'open plek' in de bebouwingsstructuur van de woningbouwontwikkeling Vrakker West. Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 4.365 m² en wordt enerzijds begrensd door de Pinksterbloem staat en de woningen op de belendende percelen en anderzijds door het aangrenzende buitengebied. De gronden zijn in gebruik als grasveld en er is binnen het plangebied verder geen beplanting aanwezig.

Natuurwaarden, flora en fauna

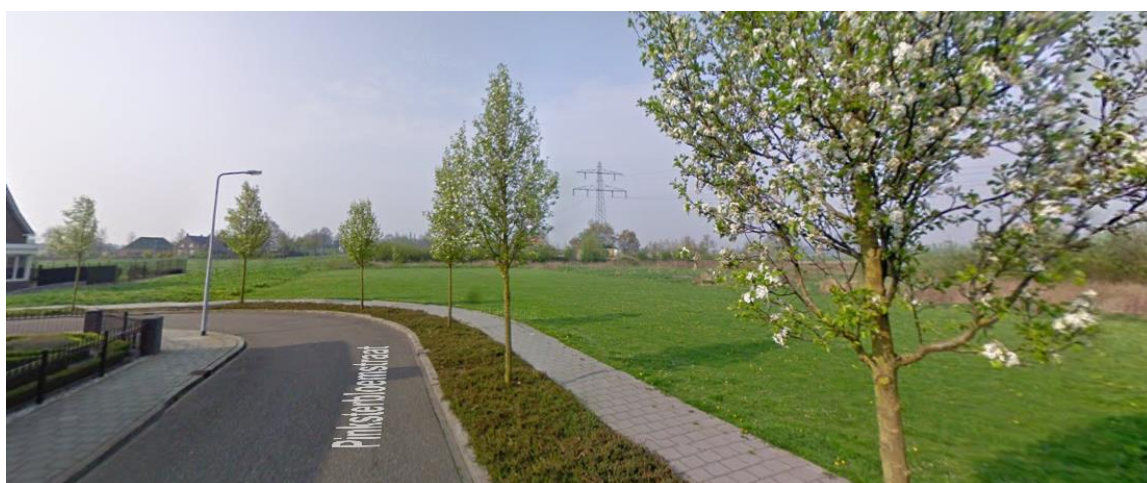
Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een stiltegebied of het Natuurnetwerk Nederland. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied betreft Weerter- en Budelerbergen & Ringselven, gelegen op een afstand van ca. 1 kilometer. Op ca. 7 kilometer afstand zijn de Natura 2000-gebieden 'Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof' en 'Sarsven en De Banen' gelegen. Natura 2000-gebieden 'Abeek met aangrenzende moerasgebieden' en 'Leenderbos, Grootte Heide & De Plateux' zijn op respectievelijk 8 kilometer en 9 kilometer afstand gelegen.

Voor het behoud van de waarden in Natura 2000-gebieden zijn een aantal potentiële storingseffecten benoemd. Doordat het plangebied buiten Natura 2000-gebied ligt, kunnen alleen effecten optreden als gevolg van externe werking. Negatieve effecten voor licht, geluid en trillingen ten gevolge van de realisatie en in gebruik name van de zes vrijstaande woningen, zijn gezien de ruime afstand, op deze Natura 2000-gebieden uit te sluiten. Ook negatieve effecten ten gevolge van stikstofdepositie op Natura2000-gebieden zijn uit te sluiten (zie bijlage 1). Dit is berekend met behulp van de AERIUS-calculator. Uit de AERIUS-calculator is gebleken dat het bouwplan tijdens de tijdelijke realisatiefase en de gebruiksfase niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op Natura2000-gebieden. Een vergunning is daarmee derhalve niet aan de orde. Negatieve effecten ten gevolge van stikstof op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebieden kunnen met zekerheid worden uitgesloten.

Intern salderen is niet aan de orde en het planvoornemen kan doorgang vinden zonder vergunningsplicht ten aanzien van de Wet natuurbescherming.

Ook voor het Natuurnetwerk Nederland kan geconcludeerd worden dat de afstand dermate groot (ongeveer 1,5 km) is dat het voorgenomen planvoornemen geen (significant) negatief effect heeft op de kernkwaliteiten van het Natuurnetwerk Nederland.

Het plangebied is gelegen binnen bebouwd gebied, tussen de woningen aan de Pinksterbloemstraat (nummer 16 en 28). In de huidige situatie ligt het plangebied braak (grasveld). De ondergrond bestaat uitsluitend uit grasland. Er is geen beplanting binnen het plangebied aanwezig (zie onderstaand figuur). Deze hebben geen natuurwaarde. Het geheel wordt regelmatig onderhouden. Gezien het gebruik en het regelmatige onderhoud zijn er geen beschermde dier- en plantensoorten binnen het plangebied aanwezig



Indicatie grasveld zonder beplanting plangebied

Het planvoornemen zal derhalve dan ook niet leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming. De verwachting is dan ook dat de realisatie van de zes vrijstaande woning uitvoerbaar is. Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden dient wel het bepaalde in de Wet natuurbescherming in acht te worden genomen, hetgeen goed mogelijk is.

5 Kenmerken van de potentiële effecten

5.1 Geluid

Bij het initiatief is een sprake van realisatie van nieuwe geluidgevoelige functies. Burgerwoningen zijn in de Wet geluidhinder aangewezen als geluidgevoelig object.

In de directe omgeving van het plangebied zijn enkele (doorgaande) wegen gelegen. Er is dan ook een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd (Aelmans, rapportnummer M204064.001.001/GGO, 29 januari 2021, bijlage 2).

Uit de rekenresultaten van dit akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de omliggende wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de woningen wordt overschreden.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is tevens de cumulatie bepaald inclusief alle gemodelleerde geluidbronnen. Ter bepaling van de milieukwaliteit in de omgeving is deze gecumuleerde waarde getoetst aan de 'methode Miedema'. De maximale gecumuleerde waarde, welke voornamelijk wordt bepaald door de Pinksterbloemstraat, bedraagt 46 dB, waarmee gesteld kan worden dat er sprake is van de kwalificatie 'goed' en daarmee van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd. Daarmee is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Aangezien de cumulatieve geluidbelasting kleiner of gelijk is aan 53 dB, is een nader onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet nodig. Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd.

Verder is het plangebied niet gelegen in de directe nabijheid van een spoorlijn dan wel gezoneerd industrieterrein. Spoorweg- en industrielawaai zijn derhalve niet aan de orde.

Tevens is gezien of, en zo ja in hoeverre, er in de omgeving functies/inrichtingen gelegen zijn, die negatieve geluidseffecten veroorzaken op het plangebied. Voor deze toets wordt verwezen naar paragraaf 5.6.

5.2 Bodem

Voor het plangebied is een verkennend bodem- en asbestonderzoek NEN 5707 en NEN-5740 uitgevoerd (Aelmans, rapportnummer E204122.013/TRE, d.d. 2 februari 2021, bijlage 3). Uit het verkennend bodem- en asbestonderzoek is gebleken dat tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden geen noemenswaardige bodemvreemde materialen zijn aangetroffen. De visuele schone bovengrond van het plangebied is analytisch onderzocht. Uit de analyseresultaten blijkt dat vooral lichte overschrijdingen met zink en cadmium worden aangetroffen. De aangetroffen overschrijdingen zijn dermate marginaal dat deze weliswaar de achtergrondwaarden overschrijden doch niet de bodemindex en/of interventiewaarden. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de bovengrond deels als klasse industrie grond en grotendeels als klasse AW2000 bestempeld worden. Voor wat betreft de ondergrond voldoet die aan de achtergrondwaarde en kan deze als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

Uit de resultaten van de PFAS onderzoek blijkt, dat diverse licht verhoogde concentraties PFAS worden aangetroffen. Deze overschrijden niet de achtergrondwaarden. Dit houdt in dat vanwege de voornoemde overschrijdingen dit geen invloed heeft op de uiteindelijke kwalificatie van de onderzochten bodemlagen en de voorgenomen bestemmingswijziging c.q. voorgenomen bouwplannen.

In het grondwater zijn marginale overschrijdingen met xylenen aangetroffen. Voornoemde overschrijdingen zijn van dien aard dat deze in eerdere onderzoeken eveneens worden aangetroffen. De overschrijdingen zijn dermate marginaal, dat deze als te verwaarlozen beschouwd kunnen worden. Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn verder zintuigelijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis van de bevingen van het zintuigelijk bodemonderzoek en het historisch bodemonderzoek is verder geen onderzoek naar asbest verricht. Op basis hiervan kan de hypothese 'onverdacht' met betrekking tot asbest worden aangehouden.

Vanwege het diffuse karakter van het onderzochte plangebied en de aangetroffen lichte verontreinigingen met cadmium en zink, is het plausibel om de hypothese 'onverdacht' voor het plangebied te blijven handhaven. Er zijn verder geen aanleidingen om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

De bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de realisatie van de zes vrijstaande woningen in het plangebied.

5.3 Luchtkwaliteit

De zogenaamde 'Wet luchtkwaliteit' is in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm) opgenomen. In hoofdstuk 5 Wm wordt toetsing van besluiten aan luchtkwaliteitsnormen in beginsel beperkt tot activiteiten die de luchtkwaliteit 'in betekenende mate' beïnvloeden. Uitsluitend ontwikkelingen en besluiten die 'in betekenende mate' van invloed zijn op de kwaliteit van de buitenlucht worden expliciet getoetst. Bij wetswijziging is verder bepaald dat bij of krachtens algemene maatregel van bestuur regels kunnen worden gesteld omtrent het in betekenende mate bijdragen, waaronder het aanwijzen van categorieën van gevallen die in ieder geval niet in betekenende mate bijdragen. Het Besluit niet in betekenende mate (verder: Besluit NIBM) voorziet hierin.

Voor projecten die de hoeveelheid fijn stof en stikstofdioxide in de lucht met maximaal 3% verhogen hoeven geen aanvullende maatregelen getroffen te worden. Het project draagt dan niet in betekende mate (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging. Dit houdt in dat de ontwikkeling op basis van het besluit luchtkwaliteit niet in betekende mate bijdraagt aan aantasting van de luchtkwaliteit.

Voorliggend planvoornemen maakt de realisatie van zes vrijstaande woningen met noodzakelijke voorzieningen (zoals één ontsluitingsweg) mogelijk op gronden die in de huidige situatie in gebruik zijn als grasveld. Voor woningbouwontwikkelingen is als ondergrens in het Besluit NIBM vastgelegd de realisatie van 1 ontsluitingsweg en 1.500 nieuwe woningen. Gezien de beperkte schaal van het plan staat vast dat dit niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit van het gebied of de omgeving.

Voor wat betreft de beoordeling van het woon- en leefklimaat ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit dient er gelet te worden op de fijnstofconcentraties ter plaatse. Hiervoor is de NSL

(Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit) geraadpleegd. Op enige afstand van het plangebied (Floralaan is een rekenpunt gelegen. Uit de NSL-monitoringskaart blijkt dat de jaargemiddelde grenswaarden voor NO₂, PM₁₀ (beide 40 µg/m³) en PM_{2,5} (20 µg/m³) ter plaatse van het rekenpunt niet wordt overschreden (zie onderstaande tabel en afbeelding). Het aantal overschrijdingsdagen van de 24 uur gemiddelde concentratie is maximaal 6,648 waardoor het maximum van 35 dagen niet wordt overschreden. De concentratie fijnstof heeft geen negatieve gevolgen voor het woon- en leefklimaat ter plekke van de te realiseren woningen. Het aspect fijnstof vormt geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

	Waarde plangebied (µg/ m ³) - 2020 (gegevens 2019)	Grenswaarde (µg/ m ³)
PM ₁₀	18,6	40
PM _{2,5}	11,7	20
NO ₂	15,1	40

Daarnaast vorm de Wet milieubeheer tevens het wettelijk kader voor de beoordeling van milieugevolgen bij een inrichting. De basis is te vinden in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer en in bijlage 2 bij de wet waarin de verschillende grens- en richtwaarden zijn te vinden. De grenswaarden in bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn afkomstig uit de Europese richtlijnen voor luchtkwaliteit en gelden voor de buitenlucht.

Voor fijn stof zijn de volgende grenswaarden opgenomen:

- de jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes (PM₁₀) is maximaal 40 microgram per m³;
- de daggemiddelde concentratie van 50 microgram per m³ mag maximaal 35 maal per kalenderjaar worden overschreden.

Voor de berekening van de belasting en dus de concentratie aan fijn stof (PM₁₀) is gebruik gemaakt van het rekenprogramma ISL3a. Uit de resultaten (Aelmans, rapportnummer M204064.003.003/TCR, d.d. 15 februari 2021, Bijlage 4) blijkt dat de hoogste jaargemiddelde concentratie aan zwevende deeltjes, op de grens van het plangebied maximaal 18,22 microgram per m³ lucht bedraagt. De jaargemiddelde concentratie van 50 microgram per m³ wordt 6,4 keer per kalenderjaar overschreden. Op grond van voorgaande kan gesteld worden dat bij de te ontwikkelen woningen in het plangebied ruimschoots voldaan wordt aan de normen voor fijnstof op basis van Wet luchtkwaliteit. In deze situatie blijft de belasting op de woningen ruim onder de wettelijke grenswaarden (40 microgram en 35 dagen). Dit is de belasting die veroorzaakt wordt door de varkenshouderij aan de Hulsterdijk 40 in combinatie met de andere bronnen voor fijnstof (achtergrond) die een invloed hebben op het plangebied.

Zoals blijkt uit bovenstaande wordt voor de belangrijkste luchtkwaliteitscomponenten binnen het plangebied voldaan aan de grenswaarden. De luchtkwaliteit ter plaatse legt dan ook geen belemmeringen op aan de beoogde ontwikkeling.

5.4 Geur

Op 1 januari 2007 is de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) in werking getreden. In deze wet zijn normen opgenomen die moeten worden gehanteerd bij de verlening van een milieuvergunning aan

een agrarisch bedrijf waarin vee wordt gehouden. Echter ook in de omgekeerde situatie, waarbij in de omgeving van agrarische bedrijven een nieuw geurgevoelig object wordt gesitueerd of uitgebreid, dient aan de wet te worden getoetst (de zogenoemde 'omgekeerde werking').

Op de eerste plaats is gekeken naar de voorgrondbelasting (Aelmans, rapportnummer M204064.003.003/TCR, d.d. 20 april 2021, bijlage 4) die wordt veroorzaakt door varkenshouderij aan de Hulsterdijk 40. Deze beoordeling is als eerste uitgevoerd omdat dit bedrijf in het verleden een "overbelaste" situatie met geur veroorzaakte. Overleg tussen veehouder en eigenaar van de gronden in het plangebied heeft geresulteerd in een overeenkomst waarbij de geurbelasting wordt gereduceerd. Deze geurreductie vindt plaats middels het aanpassen van het stalsysteem in een tweetal stallen. Op onderstaande luchtfoto zijn de aanpassingen en de stallen aangeduid.



Aanpassingen stallen

Aanpassing biggenstal (stal 1)

Een bestaande luchtwasser die geïnstalleerd is in de biggenstal (stal 1) wordt aangepast. Middels een modificatie van de uitstroomopening van de wasser met een gestuurde klep kan de luchtsnelheid opgevoerd worden. Door deze hogere luchtsnelheid (van 1,35 m/s naar 5,00 m/s) zal de "geurpluim" verder omhoog geblazen worden, hiermee wordt geurverdeling diffuser en neemt de geurbelasting op de gevoelige objecten (Pinksterbloemstraat) af.

Aanpassing zeugenstal (stal 3b)

Door het monteren van een luchtwasser aan deze traditionele stal zal de geuremissie uit deze stal per zeug gereduceerd worden van 18,7 OU/s naar 10,3 OU/s (45% reductie). Daarnaast zal deze wasser voorzien worden van ventilatoren die de lucht met een constante snelheid afvoeren. Door

deze ventilatoren in een zogenaamde cascade-schakeling op te stellen zal de luchtsnelheid zowel bij minimum- als maximumventilatie hetzelfde blijven.

Vornoemde aanpassingen zullen middels een, door het agrarische bedrijf aan te vragen Omgevingsvergunning (milieu) vastgelegd en daarmee geborgd worden.

Uit de voorgrondberekening blijkt dat de varkenshouderij aan de Hulsterdijk 40, na aanpassing van de stalsystemen, geen overbelasting meer veroorzaakt op het plangebied. Er wordt voldaan aan de grenswaarde van 3 OUE die de gemeente Weert heeft opgenomen in haar verordening "Geurhinder en veehouderij".

Naast de voorgrondberekening is het woon- en leefklimaat voor wat betreft geur beoordeeld middels een achtergrondberekening. Dit wil zeggen dat de geurbelasting, veroorzaakt door alle veehouderijen met geurdieren en gelegen binnen een straal van 2 kilometer van het plangebied, is getoetst.

Voor de toetsing van deze achtergrondbelasting is gebruik gemaakt van het WEB-bvb bestand. In dit bestand dat door de Provincie Limburg wordt beheerd, zijn alle veehouderijen met "geurdieren" opgenomen. Alle bedrijven met oudeer-eenheden, gelegen in een straal van 2 km. rondom de woning zijn in de achtergrondberekening opgenomen. De berekening van de achtergrondwaarde is uitgevoerd met het hiervoor van toepassing zijnde programma "V-Stacks gebied".

Naast de voorgrondberekening is het woon- en leefklimaat voor wat betreft geur beoordeeld middels een achtergrondberekening. Dit wil zeggen dat de geurbelasting, veroorzaakt door alle veehouderijen met geurdieren en gelegen binnen een straal van 2 kilometer van het plangebied, is getoetst. Voor de toetsing van deze achtergrondbelasting is gebruik gemaakt van het WEB-bvb bestand. In dit bestand dat door de Provincie Limburg wordt beheerd, zijn alle veehouderijen met "geurdieren" opgenomen. Alle bedrijven met oudeer-eenheden, gelegen in een straal van 2 km. rondom de woning zijn in de achtergrondberekening opgenomen. De berekening van de achtergrondwaarde is uitgevoerd met het hiervoor van toepassing zijnde programma "V-Stacks gebied".

Uit de achtergrondberekening blijkt dat de achtergrondbelasting op alle toets-punten tussen de 4,8 en 6,2 OUE bedraagt. Dit wil zeggen dat de kans op mogelijke geurhinder tussen de 5 en 10 % bedraagt. Bij deze kans op geurhinder is er dan sprake van een goed leefklimaat voor wat betreft het item geur.

In het plangebied is dan ook sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Het aspect geur vormt derhalve geen belemmering voor het beoogde planvoornemen van de zes vrijstaande woningen in het plangebied.

5.5 Gezondheid/endotoxinen

Uitgangspunt in de ruimtelijke ordening is dat sprake moet zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Bij bestemmingsplannen voor woonwijken, bedrijventerreinen of initiatieven in het buitengebied is het de vraag welk niveau voor de blootstelling nog aanvaardbaar is. Voor de

blootstelling aan endotoxine heeft Gezondheidsraad een advieswaarde van 30 EU/m³ vastgesteld. Bij de endotoxine beoordeling wordt in principe aangesloten bij de systematiek, zoals die geldt voor de beoordeling van fijnstof. Dit betekent dat woningen worden aangemerkt als te beschermen object en dat voor de afstand uitgegaan wordt van het dichtstbijzijnde emissiepunt van een veehouderij. Deze systematiek is voor endotoxine niet wettelijk vastgelegd. In specifieke omstandigheden kunnen er redenen zijn om van deze systematiek af te wijken.

Om de minimale afstand, op basis van de endotoxine advieswaarde (30 EU/m³) van de Gezondheidsraad, te kunnen berekenen zijn voor vleeskuikens, legkippen en vleesvarkens afstandsgrafieken tot stand zijn gekomen. Er is voor gekozen om de fijnstof emissie van een veehouderij te gebruiken om de minimaal aan te houden afstand tot een individuele veehouderij voor wat betreft de advieswaarde te benaderen.

In de te vergunnen situatie voor het bedrijf aan de Hulsterdijk 40 zal er sprake zijn van een jaarlijkse fijnstofemissie van bijna 116 kg. jaar (Aelmans, rapportnummer M204064.003.003/TCR, d.d. 20 april 2021, bijlage 4) . Bij een emissie van 116 kg. stof per jaar dient een minimale afstand van circa 60 meter vanaf het bedrijf tot aan de woonbestemming aangehouden te worden om te kunnen voldoen aan de advieswaarde voor endotoxine. De werkelijke (minimale) afstand van het bedrijf tot het plangebied is 160 meter, hiermee kan gesteld worden dat aan de endotoxine advieswaarde van 30 EU/m³ wordt voldaan.

Op basis van voorgaande kan gesteld worden dat bij de te ontwikkelen woningen in het plangebied ruimschoots voldaan wordt aan de normen voor gezondheid. Er kan geconcludeerd worden dat het aspect gezondheid geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan en er sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat in de woningen binnen het plan.

5.6 Externe veiligheid

Externe veiligheid betreft het risico dat aan bepaalde activiteiten verbonden is, voor niet bij de activiteit betrokken personen. Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het voorkomen en beheersen van risicovolle bedrijfsactiviteiten en van risicovol transport. Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen of omstandigheden. Daarbij gaat het om de risico's verbonden aan 'risicovolle inrichtingen', waar gevaarlijke stoffen worden geproduceerd, opgeslagen of gebruikt en om het 'vervoer van gevaarlijke stoffen' via wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen.

Op basis van de Risicokaart wordt geconcludeerd dat er geen risicovolle objecten in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn. De risicovolle objecten zijn allen op geruime afstand, buiten de zonering gelegen. Ook vindt er geen transport van gevaarlijke stoffen over de nabijgelegen wegen en spoorwegen plaats. De dichtstbijzijnde weg en spoorweg zijn op meer dan 200 meter gelegen. Voor de gasleiding ten noordoosten van het plangebied geldt:

- Belemmeringenstrook: 2 x 4 m.
- plaatsgebonden risicocontour: bevindt zich op de leiding.
- Invloedsgebied groepsrisico (1% letaliteit): 2 x 20 (gebaseerd op de tabel van RIVM).

Het plangebied is echter op grotere afstand gelegen.

Verder ligt een gasdrukstation van de Gasunie op meer dan 200 meter van het plangebied. Het gasontvangstation is geen BEVI-inrichting maar valt onder het Besluit Algemene Regels Inrichtingen Milieubeheer. In dit besluit zijn veiligheidsafstanden opgenomen tussen een gasontvangstation en (beperkt) kwetsbare objecten. Er dient een minimale veiligheidsafstand van 15 m in acht te worden genomen ten opzichte van kwetsbare objecten en 4 meter ten opzichte van beperkt kwetsbare objecten. Ook hiervoor geldt dat het plangebied op grotere afstand gelegen is.

Tot slot geldt dat het planvoornemen niet voorziet in de oprichting van een risicovol object. Het aspect 'externe veiligheid' legt geen belemmeringen op aan de gewenste realisatie van de zes vrijstaande woningen.

5.7 Bedrijven en milieuzonering

Goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkómen van hinder en gevaar. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen) kan goede ruimtelijke ordening gerealiseerd worden. Het is aan de ene kant zaak om te voorkomen dat er hinder en gevaar voor gevoelige bestemmingen ontstaat en aan de andere kant dient aan bedrijven voldoende zekerheid te worden geboden dat zij niet in hun activiteiten worden beperkt door nieuwe gevoelige functies. Om te bepalen of tussen de milieubelastende activiteiten en de gevoelige functies voldoende afstand in acht wordt genomen, is gebruik gemaakt van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' uit 2009. In deze publicatie worden de richtafstanden gegeven voor de vier ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar.

De richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning (of andere milieugevoelige functie) die volgens het bestemmingsplan of via vergunningvrij bouwen mogelijk is. De gegeven afstanden zijn in het algemeen richtafstanden en geen harde afstandseisen. Ze moeten daarom gemotiveerd worden toegepast. Dit betekent dat (geringe) afwijkingen in de lokale situatie mogelijk zijn, mits voldoende gemotiveerd.

De realisatie van zes vrijstaande woningen binnen het plangebied vormt volgens de VNG brochure 'Bedrijven en milieuzonering', uitgegeven door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) 2009, geen milieubelastende functie. Wel vormen de woningen gevoelige functies. Getoetst dient dan ook te worden of de nieuwe functie (milieutechnisch) aanvaardbaar is op de beoogde plek. Daarnaast mogen omliggende inrichtingen niet onevenredig belemmerd worden in hun functioneren door de ontwikkeling.

Het plangebied wordt hoofdzakelijk omringd door andere woonpercelen met woningen. Deze kennen geen zonering. Ten westen van het plangebied zijn een aantal (intensieve) veehouderijen gelegen. De meest nabijgelegen intensieve veehouderij is gelegen aan Hulsterdijk 40, op een afstand van ca. 160 meter. Op basis van de VNG-publicatie geldt voor deze functie een richtafstand van 50 meter voor het aspect geluid. Hier wordt ruimschoots aan voldaan. Ten aanzien van de aspecten geur, fijnstof en gezondheid worden ter beoordeling van het woon- en leefklimaat andere toetsingskaders gehanteerd (waaronder de Wet geurhinder en veehouderij). Toetsing van deze aspecten vindt plaats in de navolgende paragrafen 5.3 Luchtkwaliteit, 5.4 Geur en 5.5 Gezondheid / endotoxinen.

Voor wat betreft de (intensieve) veehouderijen die in de omgeving van het plangebied zijn gelegen, geldt dat de VNG-brochure zich minder voor het toetsen van veehouderijen leent. In de paragrafen 5.3, 5.4 en 5.5 is daarom een specifieke toets uitgevoerd voor wat betreft de aspecten luchtkwaliteit, geur en gezondheid/endotoxinen ten gevolge van deze veehouderijen.

Verder kan ten aanzien van het aspect 'bedrijven en milieuzonering' geconcludeerd worden dat er zich geen hinderveroorzakende functies in de omgeving van het plangebied bevinden (aldus met uitzondering van de omliggende veehouderijen). Gezien het feit dat er zich geen bedrijven c.q. hinderveroorzakende functies in de omgeving van het plangebied bevinden, leidt de ontwikkeling van de woningen dan ook niet tot belemmeringen voor de duurzame bedrijfsvoering/-ontwikkeling van bedrijven. Het aspect 'bedrijven en milieuzonering' vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

5.8 Nutsvoorzieningen, kabels en leidingen

Het plangebied is niet gelegen binnen een zone of werkstrook van hoofdleidingen of kabels die planologisch bescherming behoeven. Vanuit dit aspect gelden er dan ook geen beperkingen voor de (functionele) invulling, bebouwing en het gebruik van het plangebied.

Direct ten noorden van het plangebied (ca. 35 meter afstand) is echter wel een hoogspanningsleiding gelegen. Op basis van de Netkaart wordt geconcludeerd dat de hoogspanningsleiding een 150 kV-lijn betreft.

Voor de hoogspanningsleiding geldt een beschermingszone van 20 meter aan weerszijden van de leiding. Het plangebied is niet binnen deze beschermingszone gelegen.

5.9 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

In het kader van de woningbouwontwikkeling 'Vraker-West' is reeds een archeologisch onderzoek uitgevoerd evenals een proefsleuvenonderzoek met opgravingen. Op basis van de uitkomsten van het archeologisch onderzoek is het plangebied archeologisch vrijgegeven en geldt er geen dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie', behoudens een klein deel van het plangebied (aan de westelijke zijde). Het deel van het plangebied waar de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' nog geldt, is het deel waar de achtertuinen van de te realiseren woningen zijn voorzien. Op dit deel van de gronden zal niet worden gebouwd, behoudens eventuele bijgebouwen ten dienste van de woningen.



Binnen groene contour heeft archeologisch onderzoek plaatsgevonden

Wel geldt echter ten aanzien van archeologie een meldingsplicht voor archeologische toevalvondsten. Mochten tijdens werkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen dan dienen deze (op grond van de meldingsplicht in art. 5.10 van de Erfgoedwet 2016) direct gemeld te worden aan de Minister van OCW en de gemeente Weert. Vervolgens zal bepaald worden of en zo ja welke aanvullende maatregelen getroffen worden.

Geconcludeerd wordt dat het aspect 'archeologie' geen belemmering vormt voor onderhavig planvoornemen.

Cultuurhistorie

Door een wijziging van het Bro moeten cultuurhistorische waarden voortaan vooraf in het proces van ruimtelijke ordening worden meegenomen, met name bij de voorbereiding en vaststelling van bestemmingsplannen dan wel afwijking van een bestemmingsplan. Het Bro bevat eisen waaraan de voorbereiding van een bestemmingsplan of afwijking moet voldoen. Zo wordt er onder meer een beschrijving verlangd van de manier waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten wordt omgegaan. De wetgever wil hiermee bereiken dat aandacht voor cultuurhistorische waarden voortaan in het planproces naar voren wordt gehaald.

Het plangebied betreft een braakliggend, onbebouwd terrein (grasveld) tussen de woningen aan de Pinksterbloemstraat (tussen nummer 16 en 28). De Pinksterbloemstraat maakt deel uit van de nieuwbouwwijk Vrakker-West. Binnen of in de directe omgeving van het plangebied zijn geen Rijk- en gemeentelijke monumenten, een beschermd gemeentelijk stads- of dorpgezicht of andere cultuurhistorische elementen aanwezig. Het aspect cultuurhistorie vormt dan ook geen belemmering voor het planvoornemen.

5.10 Water

Grondwater en waterkwaliteit

Het plangebied ligt niet binnen een waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied. Wel is het plangebied gelegen binnen de boringsvrije zone Roerdalslenk. Met de woningbouwontwikkeling wordt niet voorzien in een boorput, bodemenergiesysteem of enige andere wijze de grond geroerd dieper dan de bovenkant van de Bovenste Brunssumklei. Er zijn daarom voor het planvoornemen geen belemmeringen ten gevolge van de ligging binnen de boringsvrije zone.

Het is van belang in het plangebied verontreiniging als gevolg van afstromend hemelwater te voorkomen. Om de waterkwaliteit te garanderen wordt geadviseerd bij de aanleg van de in het plangebied te realiseren gebouwen geen gebruik te maken van uitlogende materialen. Daarnaast dient het gebruik van strooizout en chemische onkruidbestrijdingsmiddelen in het plangebied zoveel mogelijk te worden voorkomen.

Oppervlaktewater

In het plangebied zelf is geen primair oppervlaktewater aanwezig. Daarnaast wordt in de toekomstige situatie ook niet voorzien in nieuw oppervlaktewater binnen het plangebied. Uit zowel de POL2014-kaarten als de Omgevingsverordening Limburg 2014 blijken geen belemmeringen voor het plangebied.

Hemelwater- en afvalwater

Als gevolg van de realisatie van de zes vrijstaande woningen met bijbehorende tuinen en ontsluiting neemt het verhard oppervlak toe. Echter, in het kader van de totale woningbouwontwikkeling 'Vrakker-West' is qua capaciteit reeds rekening gehouden met deze woningen en voorzien in de afkoppeling en opvang van het hemelwater door de aanleg van een gescheiden stelsel, waarbij het hemelwater wordt afgevoerd naar de wadi's binnen de wijk. De te realiseren woningen kunnen hierop worden aangesloten. Het hemelwater kan zo onvertraagd via de riolering op het oppervlaktewatersysteem in de wijk geloosd worden. Binnen het plangebied zelf zijn dan ook vooralsnog geen voorzieningen noodzakelijk voor de opvang van het hemelwater.

De afvoer van het afvalwater kan tevens geschieden door aansluiting op het bestaande gescheiden riool. Er worden geen knelpunten verwacht voor aansluiting op het bestaande riool aan de Pinksterbloemstraat. Het bouwpeil moet echter wel worden afgestemd op de hoogte van het gescheiden rioolstelsel ter plaatse.

De afvoer van afvalwater kan op de bestaande (gescheiden) riolering plaatsvinden. Het hemelwater wordt tevens op het gescheiden rioolstelsel aangesloten en separaat afgevoerd naar de aanwezige wadi's binnen de wijk. Binnen het plangebied zelf zijn geen voorzieningen noodzakelijk voor de opvang van het hemelwater. Ten aanzien van het aspect 'Water' worden er geen belemmeringen verwacht.

5.11 Verkeer en parkeren

Verkeer

Ten gevolge van de realisatie van de zes vrijstaande woningen neemt het aantal verkeersbewegingen binnen en rondom het plangebied in zeer geringe mate toe. Op basis van de CROW normen geldt een maximale norm van 8,6 bewegingen per woning per etmaal voor een vrijstaande woning in een matig stedelijk gebied in de rest bebouwde kom. De totale verkeersgeneratie komt hiermee neer op 52 (51,6) verkeersbewegingen per etmaal.

De woningen worden ontsloten middels een oprit aan de Pinksterbloemstraat. De maximaal toegestane snelheid op de Pinksterbloemstraat bedraagt 30 km/u. De Pinksterbloemstraat is aan te merken als erftoegangsweg (rijbaan met twee rijstroken met een breedte van 5 tot 6 meter) met een ruime opzet en beschikt over voldoende (rest)capaciteit. Daarnaast is bij de stedenbouwkundige inrichting van Vrakker-West reeds sprake van zes vrijstaande woningen binnen het plangebied en is hiermee qua infrastructuur rekening gehouden bij de realisatie van de wijk. Geconcludeerd wordt dat de bestaande infrastructuur in staat is de geringe toename in het aantal verkeersbewegingen ten gevolge van de realisatie van de zes vrijstaande woningen probleemloos en verkeersveilig op te vangen.

Parkeren

Op basis van de CROW normen geldt een minimale norm van 1,8 parkeerplaatsen per woning voor een vrijstaande woning in een matig stedelijk gebied in de rest bebouwde kom. Er zijn met dit plan per vrijstaande woning minimaal 2 parkeerplaatsen op eigen terrein voorzien. Hiermee wordt aan de parkeerbehoefte op eigen terrein voldaan.

5.12 Gebieds- en milieuzonering

Het plangebied is niet gelegen binnen een waterwingebied of een grondwaterbeschermingsgebied. Daarnaast is het plangebied niet gelegen binnen aardkundig waardevolle gebieden. Dit planvoornemen heeft dan ook geen nadelige gevolgen voor de aanwezige waterkwaliteit of aardkundige waarden.

6 Conclusie

Zoals weergegeven in hoofdstuk 1 en 2 dient in de m.e.r. aanmeldingsnotitie aandacht te worden besteed aan de criteria uit bijlage III van de Europese richtlijn 'betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten'. De criteria luiden als volgt:

- kenmerk van de activiteit;
- plaats van de activiteit;
- kenmerken van het potentiële effect (in samenhang met bovenstaande omstandigheden).

Deze aspecten zijn in voorgaande hoofdstukken aan bod gekomen en hieruit blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet van negatieve invloed is op Natura 2000-gebieden dan wel andere natuurwaarden zoals de goud-, zilver- of bronsgroene natuurwaarden zoals vastgelegd in het POL of het Natuurnetwerk Nederland.

Tevens blijkt dat uit de beschrijving van de verwachte milieueffecten, die is opgenomen in de hoofdstuk 3, 4 en 5, dat de realisatie van de zes vrijstaande woningen niet zal leiden tot belangrijke negatieve milieugevolgen.

Op basis van voorgaande beoordeling wordt geconcludeerd dat het planvoornemen, gezien de kenmerken, plaats en potentiële effecten geen belangrijke negatieve milieueffecten kan veroorzaken die een volwaardige m.e.r.-procedure wenselijk of noodzakelijk maken.

Bijlagen

Bijlage 1	Notitie beoordeling stikstof incl. bijlagen
Bijlage 2	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Bijlage 3	Verkennd bodemonderzoek
Bijlage 4	Toetsing woon- en leefklimaat



Notitie beoordeling stikstof

Aan Meulen Projectontwikkeling B.V.

T.a.v. de heer J. Hukkelhoven

Van R.P.E.F. van Meurs

Datum 1 februari 2021

Betreft Notitie beoordeling stikstof

Project J204064

Geachte heer J. Hukkelhoven,

Het planvoornemen voorziet in de realisatie van 6 vrijstaande woningen aan de Pinksterbloemstraat te Weert. Voor deze ontwikkeling is een beoordeling ten aanzien van het aspect stikstof aan de orde. In onderstaande notitie wil ik daar nader op ingaan.

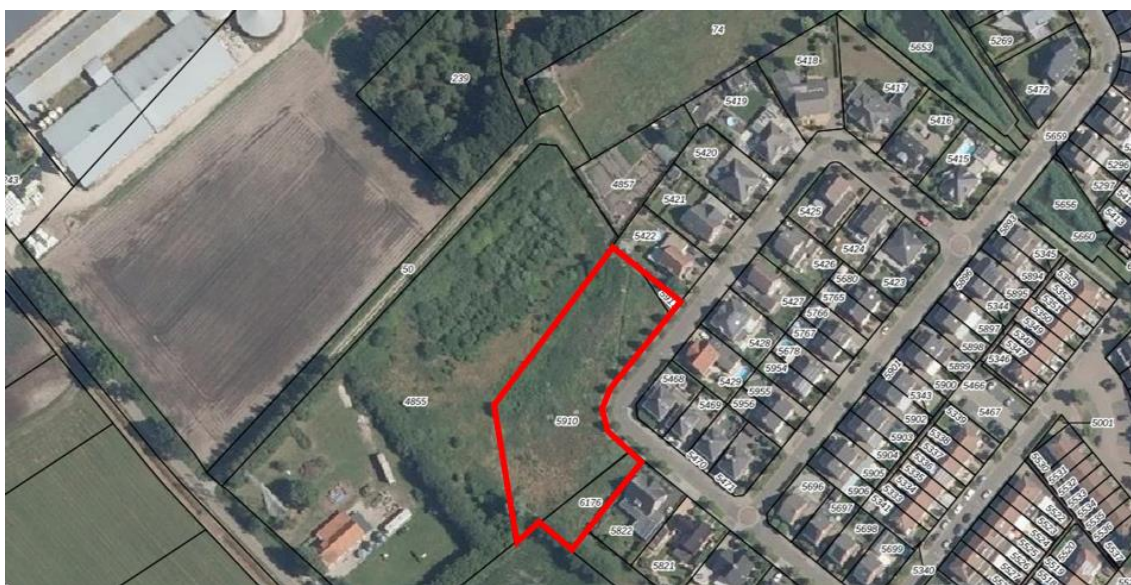
Aanleiding

Aanleiding voor deze notitie is de situatie die is ontstaan na de uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019, waarin zij heeft geoordeeld dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer als basis mag worden gebruikt voor toestemming voor activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming, zoals een vergunning of een melding. Ook de "standaard grenswaarde" die in het PAS was opgenomen, kan nu niet meer worden gebruikt. Zo waren veel woningbouwprojecten tot voor kort voor het aspect stikstof vergunningsvrij en was ook een melding vaak niet nodig, omdat de extra stikstofemissies beperkt waren en de depositie onder de grenswaarde lag. Nu de landelijke grenswaarde onder de PAS niet meer kan worden gebruikt, is een stikstofbeoordeling en mogelijk ook een vergunning Wet natuurbescherming voor heel veel activiteiten nodig is. Voor elke toename, hoe klein ook, is vooralsnog een eigen onderbouwing nodig.

Voor ruimtelijke ontwikkelingen kan, naast een planologische titel en/of een omgevingsvergunning voor (o.a.) bouwen, ook een Wet natuurbescherming (Wnb) toestemming (o.a. i.v.m. stikstof) nodig zijn. Of er Wnb-toestemming vanwege stikstof nodig is, is afhankelijk van een stikstofberekening en/of een 'voortoets' (= milieukundig/ecologisch vooronderzoek). Het is niet zo dat nu voor ieder project een Wnb-toestemming nodig is. Maar er is geen (generieke) drempelwaarde meer waaronder een vergunning niet nodig is. Dat moet nu per aanvraag beoordeeld worden. Dat is nodig bij planologische procedures (zoals een bestemmingsplan) en bij de verlening van een omgevingsvergunning (i.v.m. het zogenaamde 'aanhaken').

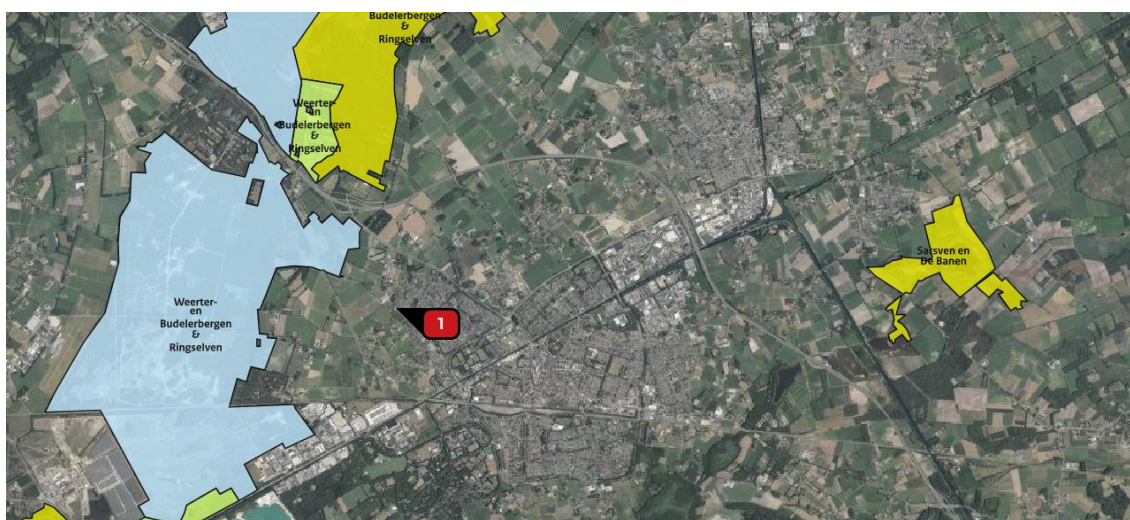
Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen op een 'open plek' aan de Pinksterbloemstraat, aan de noordwestelijke zijde van de kern Weert. Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Weert, sectie N, nummers 5910, 5912 en 6976.



Figuur 1 Luchtfoto van het plangebied

Voor het plangebied zijn relevant het ca. 950 meter van het plangebied gelegen Natura 2000 gebied 'Weerter- en Budelerbergen en Ringselven' en het op ca. 7,3 kilometer gelegen Natura 2000 gebied 'Sarsven en De Banen'.



Figuur 2 Plangebied en nabij gelegen Natura 2000 gebieden, plangebied bij 1

Het bouwplan

Het voornemen bestaat om op het braakliggend perceel tussen de woonbebouwing (nummer 16 en 28) aan de Pinksterbloemstraat zes vrijstaande woningen op te richten.



Figuur 3 Inrichtingstekening plangebied

Op basis van dit bouwplan zijn ten aanzien van het aspect stikstof verschillende fasen te onderscheiden:

1. Bestaande gebruiksfase: effecten ten aanzien van huidige gebruik;
2. Realisatiefase: tijdelijke effecten ten gevolge van sloop-, bouw- en aanlegactiviteiten;
3. Gebruiksfase: effecten voor onbepaalde tijd na ingebruikname van de nieuwbouw.

Navolgend worden de stikstofrelevante activiteiten per fase beschreven. Daarbij is in eerste instantie de emissie als gevolg van de het planvoornemen in kaart gebracht. Dat wil zeggen de emissie die aan de orde is in de realisatiefase en de nieuwe gebruiksfase. Indien de emissie van stikstof in deze fasen niet leidt tot een significante toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen natura 2000 gebieden (d.w.z. een toename groter dan 0,00 mol/ ha/ jaar), dan kan het planvoornemen doorgang vinden zonder vergunningsplicht ten aanzien van de Wet natuurbescherming.

Indien er door het planvoornemen wel een toename in de stikstofdepositie ontstaat op nabijgelegen

Natura 2000 gebieden, dan kan er worden gekeken naar deze toename ten opzichte van de stikstofemissie in de huidige situatie. Er wordt dan een verschilberekening gemaakt tussen het huidige gebruik en de stikstofemissies in de realisatiefase en nieuwe gebruiksfase. Mogelijk leidt dit per saldo niet tot een toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden. Dit is het zogenaamde interne salderen. In het geval van intern salderen is er echter wel een vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming. Daarom wordt er navolgend eerst gekeken of het planvoornemen zonder intern salderen tot een toename leidt van de stikstofdepositie.

Realisatiefase

Alvorens in te gaan op de emissiebronnen in de realisatiefase is allereerst een analyse gemaakt van de maximale emissieniveaus waarop er nog geen stikstofdepositie plaatsvindt op nabijgelegen Natura 2000 gebieden. Indien de emissie van het planvoornemen boven deze niveaus uitkomt dan leidt dit wel tot een toename in depositie op Natura 2000 gebieden. Voor het onderhavige plangebied zijn dit:

- Mobiele werktuigen: max. 25 kg NO_x/ jaar;
- Bouwverkeer: max. 466 zware vrachtbewegingen per jaar;

De resultaten van de AERIUS berekening zijn te raadplegen in de pdf, bijgevoegd als bijlage 1. Vervolgens dient inzicht te worden verkregen in de stikstofemissie die er in de realisatiefase gegenereerd wordt en hoe deze zich verhoudt tot de maximale emissies hierboven.

Bouwfase

Om tot een inschatting te komen van de inzet van mobiele werktuigen is onderstaand eerst een inschatting gemaakt van de werkzaamheden op de locatie en de tijdsduur die daarmee gemoeid is. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De inzet van mobiele werktuigen zal zoveel mogelijk worden beperkt op locatie;
- Er wordt aangenomen dat er grondwerk aan de orde is om het perceel bouwrijp te maken. Er wordt aangenomen dat er ca. 2.500 m² grondwerk aan de orde is dat een halve meter zal worden afgegraven (daarmee ca. 1.250 m³ aan graafwerk). Er wordt aangenomen dat ca. 50% van deze grond zal worden afgevoerd. Het overige deel kan worden gebruikt voor terreininrichting.
- Het voorgaande leidt tot een af te voeren grondvolume van ca. 625 m³;
- Voor de grondwerkzaamheden zal een graafmachine worden ingezet;
- Verder zullen er vrachtwagens worden ingezet om de grond af te voeren;
- Er is uitgegaan van een gemiddeld laadvermogen van een vrachtwagen van ca. 25 m³;
- Er wordt voorts uitgegaan van een laad- en lostijd van ca. 15 minuten per vrachtwagen;
- Tijdens het laden en lossen wordt aangenomen dat de vrachtwagen 20% van de tijd stationair draait;
- Daarmee komt het aantal stationaire draaiuren per laadbeurt neer op 3 minuten.

- Voor de bouw van de woningen wordt aangenomen dat een heistelling ca. 2 dagen heiwerk zal verrichten;
- Per woning wordt ingeschat dat er ca. 50 m³ beton nodig is. Dit leidt tot ca. 300 m³ beton;
- Om het beton aan te voeren wordt een betonmixer ingezet met een gemiddeld laadvermogen van 11 m³;
- Voor de betonmixer wordt aangenomen dat deze gemiddeld 15 minuten stationair draait;
- Om het beton vervolgens te storten zal een betonpomp worden ingezet met een gemiddeld stortvermogen van ca. 250 m³ per dag;
- Op het plangebied wordt eveneens gebruik gemaakt van een hijskraan. Deze zal een dag per woning werkzaam zijn, in totaal daarmee ca. 6 dagen;
- Er zal ca. 5 dagen gebruik worden gemaakt van een trilplaat;
- Tot slot zal er ca. 10 dagen een laadschop worden ingezet.

Het voorgaande leidt tot de volgende inschatting van draaiuren voor de mobiele werktuigen tijdens de bouwfase:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal dagen	Uren/ dag	Uren/ jaar
<i>Graafwerkzaamheden</i>	1.250 m ³	500 m ³ /dag	graafmachine	2,5	8	20
<i>Heien</i>				2	8	16
<i>Beton storten</i>	300 m ³	250 m ³ /dag	Betonpomp	1,5	8	12
<i>Hijskraan</i>				6	8	48
<i>Trilplaat</i>				5	8	40
<i>Laadschop</i>				10	8	80

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal	Min/wagen	Uren/ jaar (afgerond)
<i>Afvoer grond</i>	625 m ³	25 m ³ /wagen	vrachtwagen	25	3	2
<i>Beton aanvoer</i>	300 m ³	11 m ³ /wagen	betonmixer	28	15	7

En daarnaast tot het volgende aantal verkeersbewegingen (o.b.v. van 25 zware verkeersbewegingen per woning, 50 middelzware en 100 lichte):

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	wagens	bewegingen	Aantal / jaar
<i>Afvoer grond</i>	625 m ³	25 m ³ / wagen	25	50	50
<i>Aanvoer beton</i>	300 m ³	11 m ³ / wagen	28	56	56
<i>Zwaar verkeer bouw</i>					150
<i>Middelzwaar verkeer bouw</i>					300
<i>Licht verkeer bouw</i>					600

De inschatting van het aantal draaiuren kan vervolgens worden omgezet in een inschatting van de emissie NO_x als gebruikt wordt gemaakt van de invoer t.a.v. eigen typering in de AERIUS calculator. Uitgangspunt is daarbij de default setting in de AERIUS calculator. In bijlage 2 is een toelichting ten aanzien van deze invoer opgenomen.

Mobiele werktuigen	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Draaiuren [aantal]	Belasting [%]	Emissiefactor [g/kWh]	NO _x emissie [kg/jaar]
<i>Graafmachine</i>	>2014	200	20	69	0,8	2,21
<i>Vrachtwagen/ kiepbak</i>	>2014	200	2	84	0,9	0,30
<i>Heistelling</i>	>2015	200	16	69	0,8	1,77
<i>Betonmixer</i>	>2014	200	7	69	1	0,97
<i>Betonstorter</i>	>2014	200	12	69	1	1,66
<i>Hijskraan</i>	>2015	100	48	69	1	3,31
<i>Trilplaat</i>	>2002	10	40	40	1,3	0,21
<i>Laadschop</i>	>201	200	80	55	0,980	7,92
<i>Totaal</i>						18,35

Afwikkeling verkeer

Ten aanzien van het modelleren van verkeerstromen in de Aeries calculator is de vraag aan de orde op welk moment het verkeer op gaat in het heersende verkeersbeeld en dus niet meer onderscheidend is door het planvoornemen. Er is hierbij verondersteld dat het bouwverkeer over de Korenbloemstraat tot aan de Tobbersdijk zal moeten rijden om op te gaan in het heersende verkeersbeeld. Hierbij is aangenomen dat het verkeer een gemiddelde stagnatie ervaart van 30%.

Conclusies

- Uit een analyse van de maximale emissies NO_x ten aanzien van mobiele werktuigen en maximaal aantal verkeersbewegingen is gebleken dat emissies tot 25 kg NO_x/ jaar voor mobiele werktuigen en 466 zware verkeersbewegingen niet leiden tot een toename (>0,00 mol/ha/jaar) van de stikstofemissie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden;
- Uit de inschatting van de emissieniveau tijdens de bouwfase blijkt dat de emissie van stikstof voor al deze fases onder de voornoemde maximale emissieniveau blijft;
- Het daadwerkelijke emissieniveau tijdens deze realisatiefase is ter controle ook nog ingevoerd in de Aerius calculator en bijgevoegd in bijlage 3. Uit deze berekening kan geconcludeerd worden dat er geen stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar optreedt op nabijgelegen Natura 2000 gebieden.
- Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura2000-gebieden ten gevolge van de realisatiefases worden uitgesloten.

Gebruiksfase

Er wordt uitgegaan dat het project gasloos zal worden uitgevoerd. In de gebruiksfase is derhalve alleen sprake van een verkeersgeneratie.

Op basis van de CROW normen geldt een maximale norm van 8,6 bewegingen per woning per etmaal voor een vrijstaande woning in een matig stedelijk gebied in de rest bebouwde kom. De totale verkeersgeneratie komt hiermee neer op 52 (51,6) verkeersbewegingen per etmaal.

De afwikkeling van het verkeer is verondersteld voor 50% in de richting van de Korenbloemstraat af te wikkelen en voor 50% in de richting van de Pinksterbloemstraat. Het verkeer is hier respectievelijk tot aan de Tobbersdijk danwel de Vrakkerstraat gemodelleerd met een gemiddelde stagnatie van 10%.

Uit de berekening van de gebruiksfase volgen geen rekenresultaten die leiden tot een toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden groter dan 0,00 mol/ha/jaar. Deze berekening is bijgevoegd in bijlage 4.

Conclusies

- De maximale verkeersgeneratie in de gebruiksfase bedraagt maximaal 52 lichte verkeersbewegingen per etmaal;
- Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura2000-gebieden ten gevolge van de gebruiksfase worden uitgesloten.

Conclusies

Het bouwplan (tijdelijke realisatiefase en de gebruiksfase) leidt niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura2000-gebieden.

Negatieve effecten ten gevolge van stikstof op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebieden kunnen op basis van het voorgaande worden uitgesloten, waardoor een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming niet vereist is.

Hopende u voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

Pouderoyen Tonnaer



R.P.E.F. van Meurs

Bijlage 1

AERIUS berekening maximale emissie realisatiefase

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
Tonnaer	Parklaan 21, 5261LR Vught

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Woningbouw Pinksterbloemstraat	RroEeDLaSzDL	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
01 februari 2021, 09:52	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	26,42 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

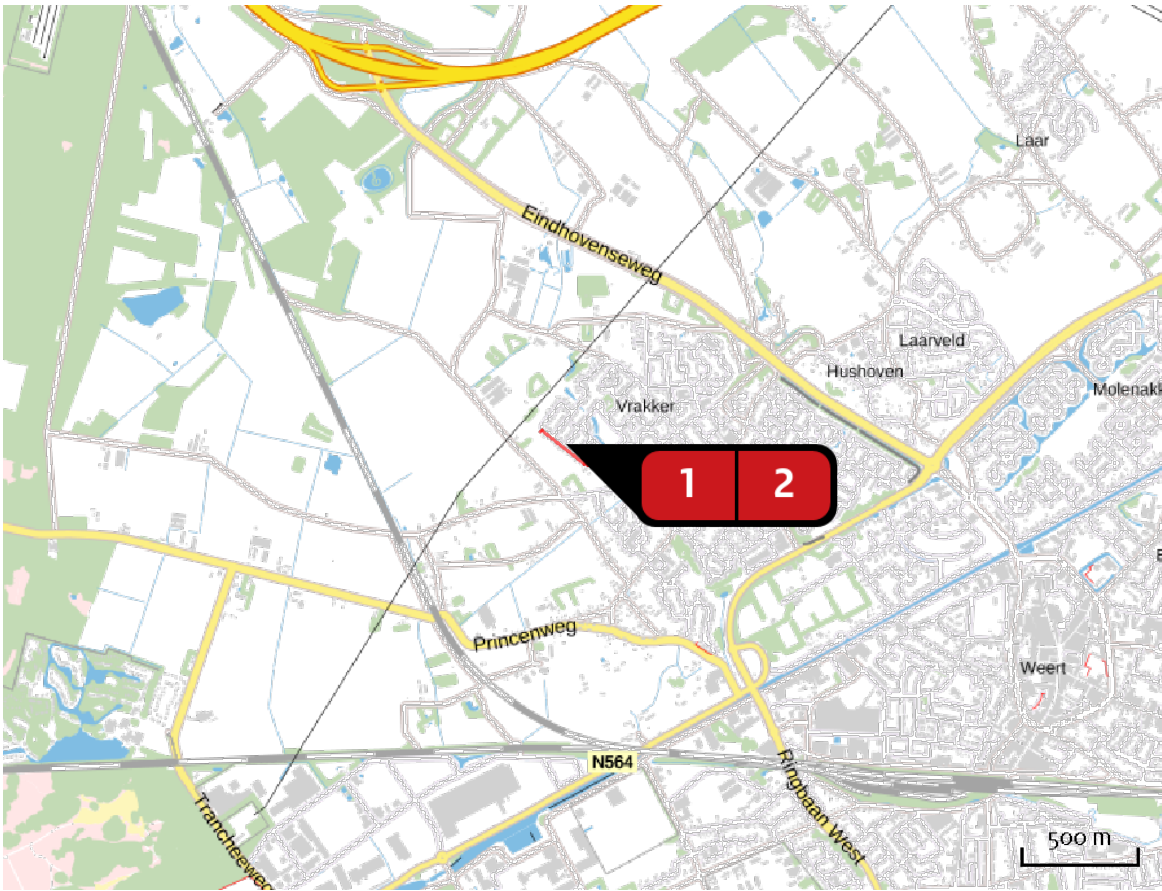
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Maximale emissie

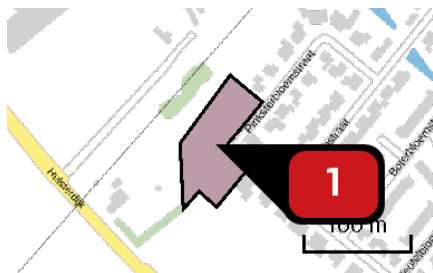
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	25,00 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,42 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

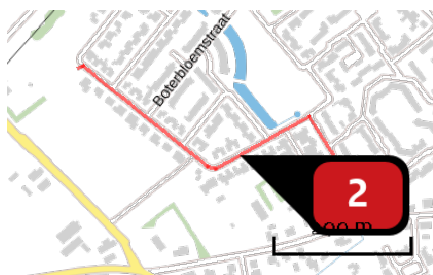
NOx

Bron 1

175044, 363745

25,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Max. emissie	4,0	4,0	0,0	NOx	25,00 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Bron 2

175298, 363604

1,42 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	466,0 / jaar	NOx NH3	1,42 kg/j < 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 2**Toelichting mobiele werktuigen in AERIUS**

Mobiele werktuigen zijn voertuigen die in beginsel geen gebruikmaken van de openbare weg en bijvoorbeeld worden ingezet in de landbouw of bij bouwprojecten. Voorbeelden van mobiele werktuigen zijn graafmachines, bulldozers en tractoren. Ook voor een specifieke functie verbouwde bestel- of vrachtwagens, zoals ambulances, vuilniswagens en betonwagens, worden beschouwd als mobiele werktuigen.

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen).

Indien voor een mobiel werktuig met een dieselmotor de stageklasse bekend is, kan de gebruiker het jaarlijkse dieselverbruik per stageklasse invoeren. AERIUS berekent vervolgens de emissies van stikstofoxiden (NOX) op basis van generieke gegevens over de NOX emissie per liter brandstof per stageklasse.

Indien de stageklasse onbekend is, of wanneer het mobiele werktuig buiten de categorieën met stageklassen valt die in AERIUS zijn opgenomen, kan een gebruiker in AERIUS zelf de totale emissies NOX van het desbetreffende mobiele werktuig invoeren, of deze berekenen aan de hand van kenmerken van het mobiele werktuig, zoals het vermogen en het aantal draaiuren.

Berekening emissies wanneer stageklasse niet bekend is (eigen typering)

Een gebruiker kan in AERIUS een waarde voor de totale emissies NOX van het desbetreffende mobiele werktuig invoeren. AERIUS biedt de gebruiker ook ondersteuning bij het berekenen van deze totale emissie. Daarvoor is een zogenoemde rekenmachine ontwikkeld waarin de gebruiker een keuze kan maken tussen een berekening op basis van 'draaiuren' en op basis van 'brandstofverbruik'. Bij de keuze voor 'draaiuren' berekent AERIUS de emissie NOX met onderstaande formule:

$$EMW=W*B*G*EF*11000$$

met:

EMW = Totale emissie NOX door alle ingevoerde mobiele werktuigen (kg/jaar)

W = Het gemiddelde volle vermogen van dit mobiele werktuig (kW)

B = Het gedeelte van het volle vermogen van dit mobiele werktuig dat daadwerkelijk wordt gebruikt (%)

G = Het aantal uren dat dit mobiele werktuig gemiddeld wordt gebruikt (uren/jaar)

EF = Emissiefactor NOX (gram/kWh)

De gebruiker voert zelf waarden in voor het vermogen, de belasting, het aantal draaiuren en de emissiefactor. Waar mogelijk gaat AERIUS uit van defaultwaarden.

Bijlage 3

AERIUS berekening realisatiefase

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
Tonnaer	Parklaan 21, 5261LR Vught

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Woningbouw Pinksterbloemstraat	RsQTdMrtVQLw	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
01 februari 2021, 11:11	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	19.95 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

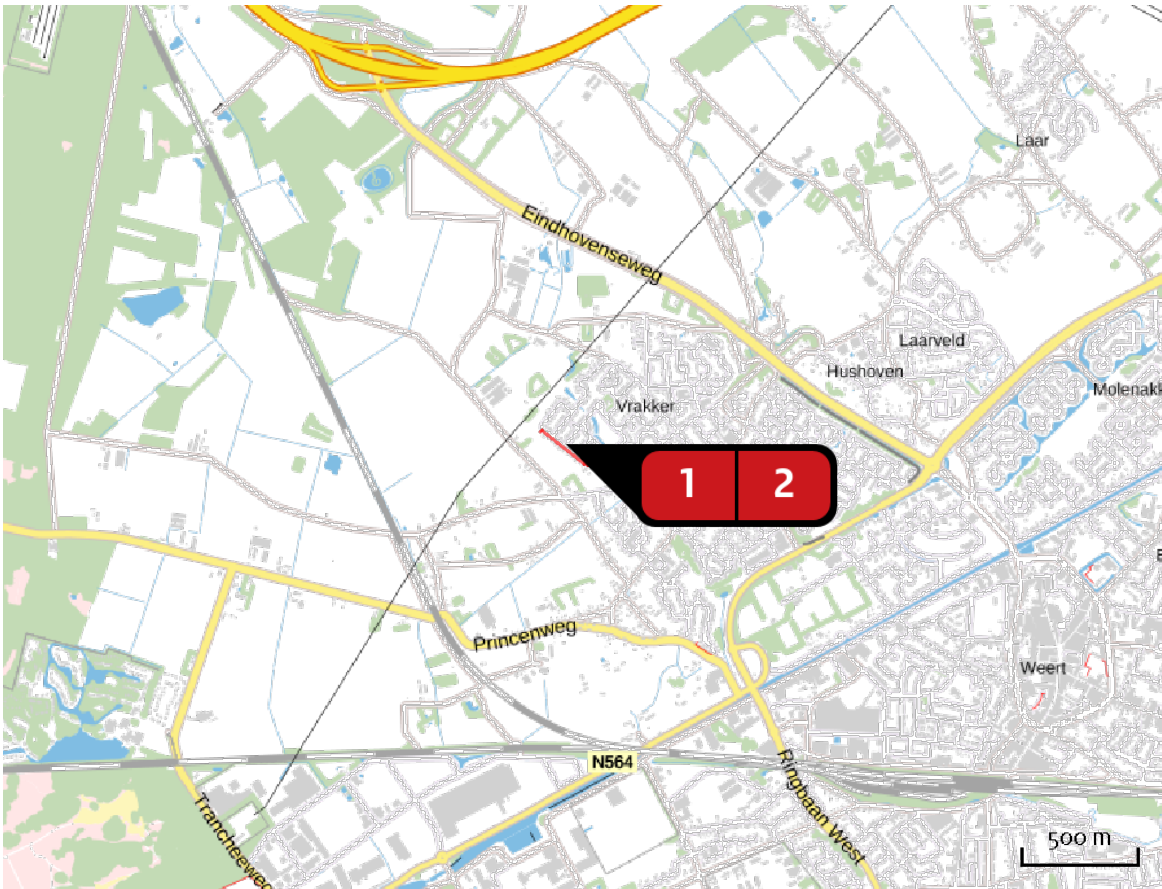
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatiefase

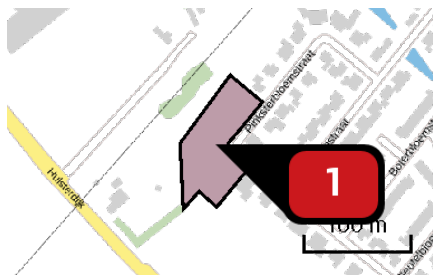
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	18,34 kg/j
2	 Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,62 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

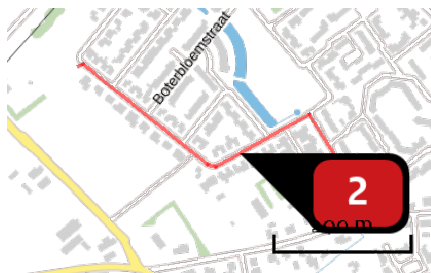
Bron 1

175044, 363745

18,34 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof inhoud	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	2,21 kg/j < 1 kg/j
AFW	Kiepbak	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx	1,77 kg/j
AFW	Betonmixer	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,66 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,31 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laadschop	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	7,92 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

175298, 363604

NOx

1,62 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	256,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	300,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	600,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 4

AERIUS berekening gebruiksfase

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 (NH₃) 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
Tonnaer	Parklaan 21, 5261LR Vught

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Woningbouw Pinksterbloemstraat	RaFAvuFKVYfx	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
01 februari 2021, 11:20	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	3,28 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

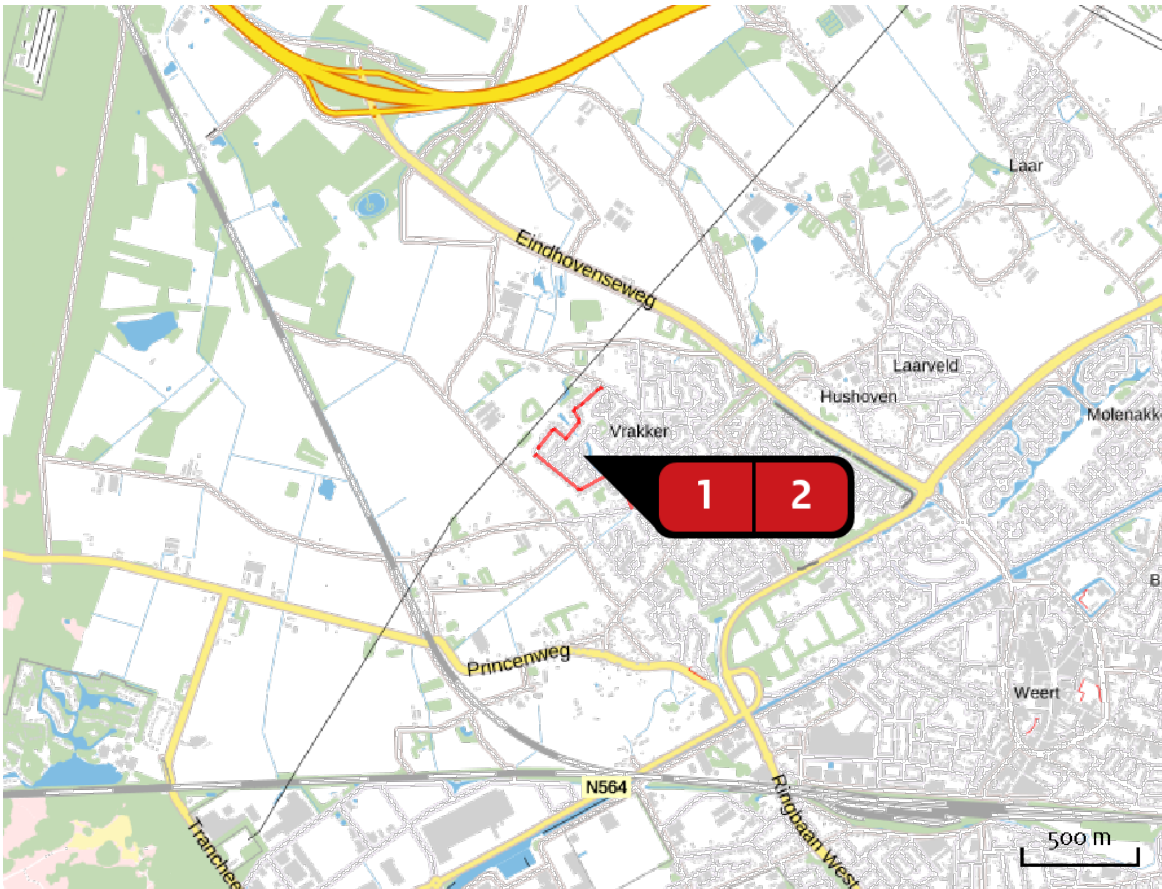
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase

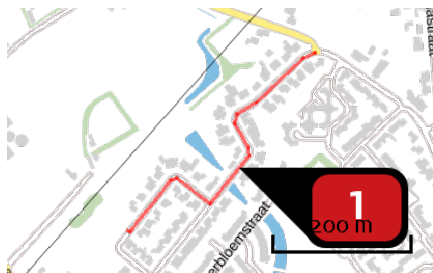
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,46 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,82 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

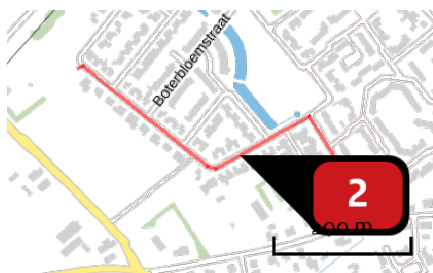
Bron 1

175238, 363857

1,46 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	26,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,46 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Bron 2

175298, 363604

1,82 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	26,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,82 kg/j < 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Pinksterbloemstraat te Weert

Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Pinksterbloemstraat te Weert

Rapportnummer: M204064.001.001/GGO

Naam opdrachtgever: Meulen Projectontwikkeling B.V.
de heer C. Meulen

Adres opdrachtgever: Afrikastraat 2
6014 CG ITTERVOORT

Uitgevoerd door: G.R.M. Goertz

Contactpersoon: G.R.M. Goertz

Datum: 29 januari 2021

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

Parklaan 21
5261 LR Vught
T (073) 303 27 00

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW 8170.53.189.B.01
Bankrekening 0115 2942 44
BIC RABONL2U
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding.....	3
2	De Wet geluidhinder en het plangebied.....	5
2.1	Industrielawaai	5
2.2	Spoorweglawaaï	5
2.3	Wegverkeerslawaaï	5
2.4	Dove gevels.....	7
2.5	Cumulatie Wet geluidhinder	7
2.6	Goede ruimtelijke ordening.....	7
2.7	Bouwbesluit.....	8
2.8	Gemeentelijk geluidbeleid.....	8
2.9	Van toepassing op de huidige situatie.....	8
3	Uitgangspunten.....	9
3.1	Gebruikte wegverkeersgegevens	9
3.2	Toegepaste correcties	10
3.3	Omgevingskenmerken.....	10
3.4	Waarneempunten en -hoogten.....	10
4	Resultaten.....	11
4.1	Resultaten wegverkeer.....	11
4.2	Resultaten cumulatie.....	11
4.3	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	12
5	Conclusie	13
5.1	Wet geluidhinder.....	13
5.2	Cumulatie	13
5.3	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	13
6	Bijlagen.....	14

1 Inleiding

Opdrachtgever wenst zes vrijstaande woningen te realiseren op de locatie Pinksterbloemstraat te Weert. Om dit te kunnen realiseren wordt een bestemmingsplan opgesteld. Onderdeel hiervan is het opstellen van een akoestisch onderzoek. Namens opdrachtgever is dit onderzoek door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV uitgevoerd.

In dit rapport is de geluidbelasting op de gevel (gevelbelasting) berekend ten gevolge van het omliggende wegennet voor het jaar 2021 + 10 jaar na realisatie en getoetst aan de normstelling uit de Wet geluidhinder. Tevens is voor deze “Nieuwe situatie” bepaald wat de cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat gezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De berekeningen van de gevelbelasting zijn uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode II volgens het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu van DGMR.

De geluidwering van de gevel van het te realiseren geluidgevoelige object is niet berekend; het betreft momenteel een bestemmingsplanprocedure waarvoor in eerste instantie een bepaling van de gevelbelasting aan de orde is. De berekening van de geluidwering van de gevel zal, indien nodig, deel uitmaken van de later te volgen procedure.

De geluidwering van de gevel van het te realiseren geluidgevoelige object is niet berekend. Deze zal, indien nodig, deel uitmaken van een vervolgonderzoek.

Figuur 1 (luchtfoto) geeft de ligging van de te onderzoeken planlocatie weer.



Figuur 1: Luchtfoto met aanduiding planlocatie

2 De Wet geluidhinder en het plangebied

2.1 Industrielawaai

De planlocatie ligt niet binnen een zone voor Industrielawaai.

2.2 Spoorweglawaai

De planlocatie ligt niet binnen een zone voor railverkeerslawaai.

2.3 Wegverkeerslawaai

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties”.

Is de geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het plan.

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Wanneer het college van B&W een hogere waarde vaststelt, zullen er in het vervolgtraject zodanige maatregelen moeten worden opgenomen dat de geluidbelasting in geluidgevoelige ruimten niet meer bedraagt dan 33 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde geluidgevoelige objecten zijn de normen weergegeven in navolgende tabel.

<i>Grenswaarden wegverkeer in buitenstedelijk/stedelijk gebied</i>	<i>dB</i>
Voorkeursgrenswaarde	48 / 48
Maximale ontheffingswaarde	53 / 63
Maximale ontheffingswaarde onderwijs-, kinderopvang- en gezondheidszorgfunctie	53 / 63
Maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 / -
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	58 / 68
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 / -

Tabel 1: Normen geluidbelasting in (buiten)stedelijk gebied

2.3.1 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

De begrippen stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn van belang in verband met de normstelling voor wegverkeerslawaaï. In artikel 1 van de Wet geluidhinder zijn de definities opgenomen.

Stedelijk gebied: het gebied in de zone van een weg binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied langs een autosnelweg of een autoweg.

Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersgegevens en verkeerstekens 1990.

In geval er sprake is van een planlocatie binnen de geluidzone van een auto(snel)weg, worden in stedelijk gebied gelegen wegen, anders dan deze auto(snel)weg, getoetst als zijnde stedelijk gebied.

2.3.2 Zones langs wegen

In artikel 74 Wgh zijn de geluidzones van wegen gedefinieerd. De geluidzone van een weg is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

In navolgende tabel worden de breedten van de geluidzone van alle typen wegen weergegeven.

<i>Aantal rijstroken</i>	<i>Buitenstedelijk gebied</i>	<i>Stedelijk gebied</i>
1 of 2	250 meter	200 meter
3 of 4	400 meter	350 meter
5 of meer	600 meter	350 meter

Tabel 2: Breedte van de geluidzone

2.3.3 Aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder

In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 staat opgenomen dat het berekende resultaat met een waarde wordt verminderd alvorens de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. Deze aftrek houdt verband met het stiller worden van voertuigen in de toekomst en bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, tenzij de berekende geluidbelasting zonder aftrek 56 dB of 57 dB bedraagt. Dan geldt namelijk een aftrek van respectievelijk 3 of 4 dB;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

2.3.4 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III

- bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;
- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - Zeer Open Asfalt Beton;
 - tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, m.u.v. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
 - uitgeborsteld beton;
 - geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - oppervlaktbewerking.

De toepassing van dit artikel geschiedt automatisch door het gebruikte rekenprogramma.

2.4 Dove gevels

Indien de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden en het terugbrengen van de geluidbelasting op de gevels door maatregelen niet mogelijk c.q. wenselijk is kunnen de betreffende geveldelen als “dove gevel” conform artikel 1b, lid 4 van de Wet geluidhinder worden uitgevoerd. Een “dove gevel” is namelijk geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder. Dit betekent derhalve dat er ter plaatse van verblijfsruimten geen draaiende delen (ramen en deuren) in deze gevel zijn toegestaan. Hier dient in de uitwerking van het plan rekening mee te worden gehouden in verband met de noodzakelijk spuiventilatie.

2.5 Cumulatie Wet geluidhinder

Artikel 110f van de Wet geluidhinder stelt dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere akoestisch relevante geluidbronnen. Artikel 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 schrijft de wijze van cumuleren voor, waarbij rekening wordt gehouden met het verschil in hinderbeleving van verschillende geluidbronnen. Formeel zijn alleen bronnen met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde akoestisch relevant. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

2.6 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle gemodelleerde wegen inzichtelijk gemaakt. Hierbij worden zowel de zoneplichtige als de niet-zoneplichtige wegen beschouwd. Op deze wijze wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.

Bij de beoordeling wordt de geluidbelasting getoetst aan de classificering volgens de milieukwaliteitsmaat behorende bij de ‘methode Miedema’. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

<i>Geluidklasse</i>	<i>Beoordeling</i>
$L_{den} < 50$ dB	goed
$L_{den} 50 - 55$ dB	redelijk
$L_{den} 55 - 60$ dB	matig
$L_{den} 60 - 65$ dB	tamelijk slecht
$L_{den} 65 - 70$ dB	slecht
$L_{den} > 70$ dB	zeer slecht

Tabel 3: Classificering methode Miedema

Bij een milieukwaliteit 'goed' of 'redelijk' is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Bij de beoordeling 'matig', 'tamelijk slecht' en 'slecht' dient onderzocht te worden of de geluidbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen door toepassing van maatregelen.

2.7 Bouwbesluit

Artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 stelt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen ten hoogst toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing voor woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg, spoorweg of industrieterrein.

2.8 Gemeentelijk geluidbeleid

Er is voor zover bekend geen vastgesteld gemeentelijk geluidbeleid.

2.9 Van toepassing op de huidige situatie

In navolgende tabel is vorenstaande wetgeving uitgewerkt voor de onderhavige relevante geluidbronnen.

<i>Bron</i>	<i>Eigenschappen</i>	<i>Toe te passen regel</i>
Hulsterdijk	Buitenstedelijk gebied Snelheid: 60 km/uur Aantal rijstroken: 2	Zonebreedte: 250 meter Aftrek art. 110g Wgh: 5 dB Max. ontheffingswaarde: 63 dB
Pinksterbloemstraat,	Snelheid: 30 km/uur	-
Veldbloemdstraat	Aantal rijstroken: 2	-

Tabel 4: Uitwerking wetgeving voor onderhavige wegen

3 Uitgangspunten

3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens met betrekking tot de Hulsterdijk, Pinksterbloemstraat en Veldbloemstraat zijn verkregen van de gemeente. Deze gegevens zijn te vinden in **bijlage 5**. Het betreft gegevens uit de verkeersmilieukaart van het prognosejaar 2030

Voor de verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode is gebruik gemaakt van de bijgeleverde gegevens van de gemeente Weert. De Hulsterdijk, Pinkbloemstraat en Veldstraat zijn als een “Erftoegangsweg binnen bebouwde kom” beschouwd.

In dit onderzoek wordt uitgegaan van het prognosejaar 2021 + 10 jaar na realisatie = 2031.

Opmerking

Er is gerekend met de gegevens van het jaar 2030. Bij een autonome groei van 2% zal het verschil tussen 2030 en 2031 minimaal zijn (minder dan 0,1 dB). Tenzij uit resultaten blijkt dat er cruciale punten zijn waarop dit invloed kan hebben op de conclusie wordt dit als verwaarloosbaar geacht.

Het wegdektype, de etmaalintensiteiten, de verdeling van de voertuigen en de uurintensiteiten van de betreffende wegen zijn weergegeven in de tabellen 5 en 6. De ingevoerde modelgegevens zijn weergegeven in **bijlage 2**.

<i>Hulsterdijk</i>			
<i>Maximum snelheid</i>	60 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Referentiewegdek (Asfalt)		
<i>Etmaalintensiteit</i>	800 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	6,7%	3,7%	0,6%
<i>Licht verkeer</i>	95,75%	96,68%	97,6%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	3,75%	2,83%	1,9%
<i>Zwaar verkeer</i>	0,5%	0,5%	0,5%

Tabel 5: Verkeersgegevens op de Hulsterdijk

<i>Pinksterbloemstraat / Veldbloemstraat</i>			
<i>Maximum snelheid</i>	30 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Referentiewegdek (Asfalt)		
<i>Etmaalintensiteit</i>	200 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	6,7%	3,7%	0,6%
<i>Licht verkeer</i>	95,75%	96,68%	97,6%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	3,75%	2,83%	1,9%
<i>Zwaar verkeer</i>	0,5%	0,5%	0,5%

Tabel 6: Verkeersgegevens op de Hulsterdijk

3.2 Toegepaste correcties

Er zijn geen akoestisch relevante verkeersdrempels, kruispunten of rotondes, noch hellingen met een percentage groter dan 3% in de omgeving van het bouwplan aanwezig. Er hoeft ter hoogte van het plangebied dan ook geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast.

3.3 Omgevingskenmerken

In de **bijlage 1** en **bijlage 2** zijn de objecten en de invoergegevens hiervan weergegeven. Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. De afmetingen en locaties van de bestaande gebouwen zijn middels een download ontleend aan Basisregistraties Adressen en gebouwen (BAG). De gebouwhoogten zijn ingeschat middels Streetview en/of 3D BAG Data van 3D Geoinformation Group, TU Delft

De omgeving is als akoestisch hard (bodemfactor 0,00) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor afhankelijk van het type gebied een passende bodemfactor gehanteerd is:

- 1,00 (akoestisch zacht) voor onverhard gebied als grasland, akkerland, bos etc.;

3.4 Waarneempunten en -hoogten

In **bijlage 1** is de ligging van de waarneempunten weergegeven. In **bijlage 2** zijn de invoergegevens hiervan te vinden. Ter bepaling van de geluidbelasting zijn de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte van 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter (eerste verdieping) ten opzichte van het maaiveld. Een eventuele tweede verdieping is getoetst op 7,5 meter hoogte. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid (exclusief gevelreflectie).

4 Resultaten

4.1 Resultaten wegverkeer

Conform de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting als L_{den} waarde gepresenteerd.

In **bijlage 3** zijn de rekenresultaten te vinden. In onderstaande tabellen zijn de rekenresultaten van de beschouwde wegen samengevat. De resultaten zijn inclusief de ingevolge artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 en artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek.

<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>begane grond 1,5 meter</i>	<i>1^e verdieping 4,5 meter</i>	<i>2^e verdieping 7,5 meter</i>
Alle beoordelingspunten	≤ 48	≤ 48	≤ 48

Tabel 7: Resultaten op gevels t.g.v. Hulsterdijk

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Hulsterdijk overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het bouwplan.

4.2 Resultaten cumulatie

Wet geluidhinder

De cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één zoneplichtige geluidbron met een geluidbelasting boven de voorkeurswaarde. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie formeel gesproken de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden, omdat de zoneplichtige weg niet resulteert in een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Formeel is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet nodig.

Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening en ten behoeve van de bepaling van de benodigde geluidwering van de gevels ten behoeve van een goed woon- en leefklimaat is de cumulatieve geluidbelasting bepaald inclusief alle gemodelleerde wegen en spoorwegen. De resultaten zijn opgenomen in navolgende tabel.

<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>begane grond</i> <i>1,5 meter</i>	<i>1^e verdieping</i> <i>4,5 meter</i>	<i>2^e verdieping</i> <i>7,5 meter</i>
Alle beoordelingspunten	≤ 53	≤ 53	≤ 53

Tabel 8: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

4.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel

De maximaal benodigde geluidwering van de gevel ($G_{A,k}$), volgens het Bouwbesluit 2012 de hoogste cumulatieve waarde minus 33 dB met een minimum van 20 dB, bedraagt in het onderhavige geval 20 dB.

Derhalve is ter waarborging van een binnenniveau van 33 dB een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet nodig.

5 Conclusie

Namens opdrachtgever is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Pinksterbloemstraat te Weert. Op deze locatie wenst opdrachtgever zes vrijstaande woningen te realiseren.

5.1 Wet geluidhinder

Uit de toets in het kader van de Wet geluidhinder kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de zoneplichtige weg Hulsterdijk overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het bouwplan.

5.2 Cumulatie

Wet geluidhinder

Ter bepaling van de gecumuleerde waarde dient de totale geluidbelasting (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder) te worden berekend van alle zoneplichtige wegen met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde. In het onderhavige geval is dit niet aan de orde.

Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatie bepaald inclusief alle gemodelleerde geluidbronnen. Ter bepaling van de milieukwaliteit in de omgeving is deze gecumuleerde waarde getoetst aan de 'methode Miedema'. De maximale gecumuleerde waarde, welke voornamelijk wordt bepaald door de Pinksterbloemstraat, bedraagt 46 dB, waarmee gesteld kan worden dat er sprake is van de kwalificatie 'goed' en daarmee van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd. Daarmee is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel

<i>Grootheid</i>	<i>Hoogste waarde</i>
hoogste gecumuleerde geluidbelasting	46 dB
vereist binnenniveau	33 dB
Maximaal benodigde karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$)	20 dB

Tabel 9. Conclusies karakteristieke geluidwering van de gevel

Aangezien de cumulatieve geluidbelasting kleiner of gelijk is aan 53 dB, is een nader onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet nodig. Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd.

6 Bijlagen

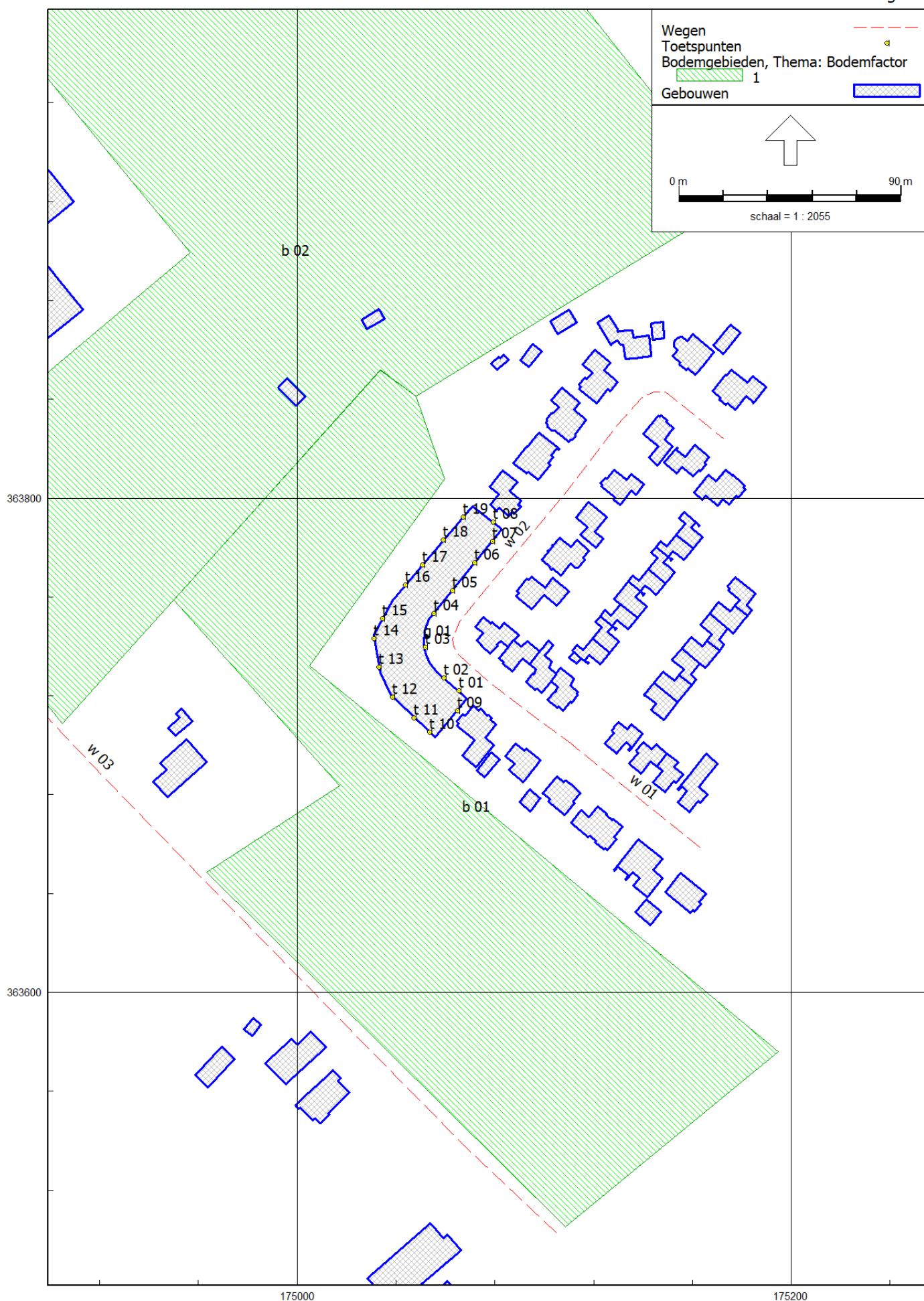
- 1) Figuren
- 2) Invoergegevens
- 3) Rekenresultaten
- 4) Gecumuleerde rekenresultaten
- 5) Verkeersgegevens

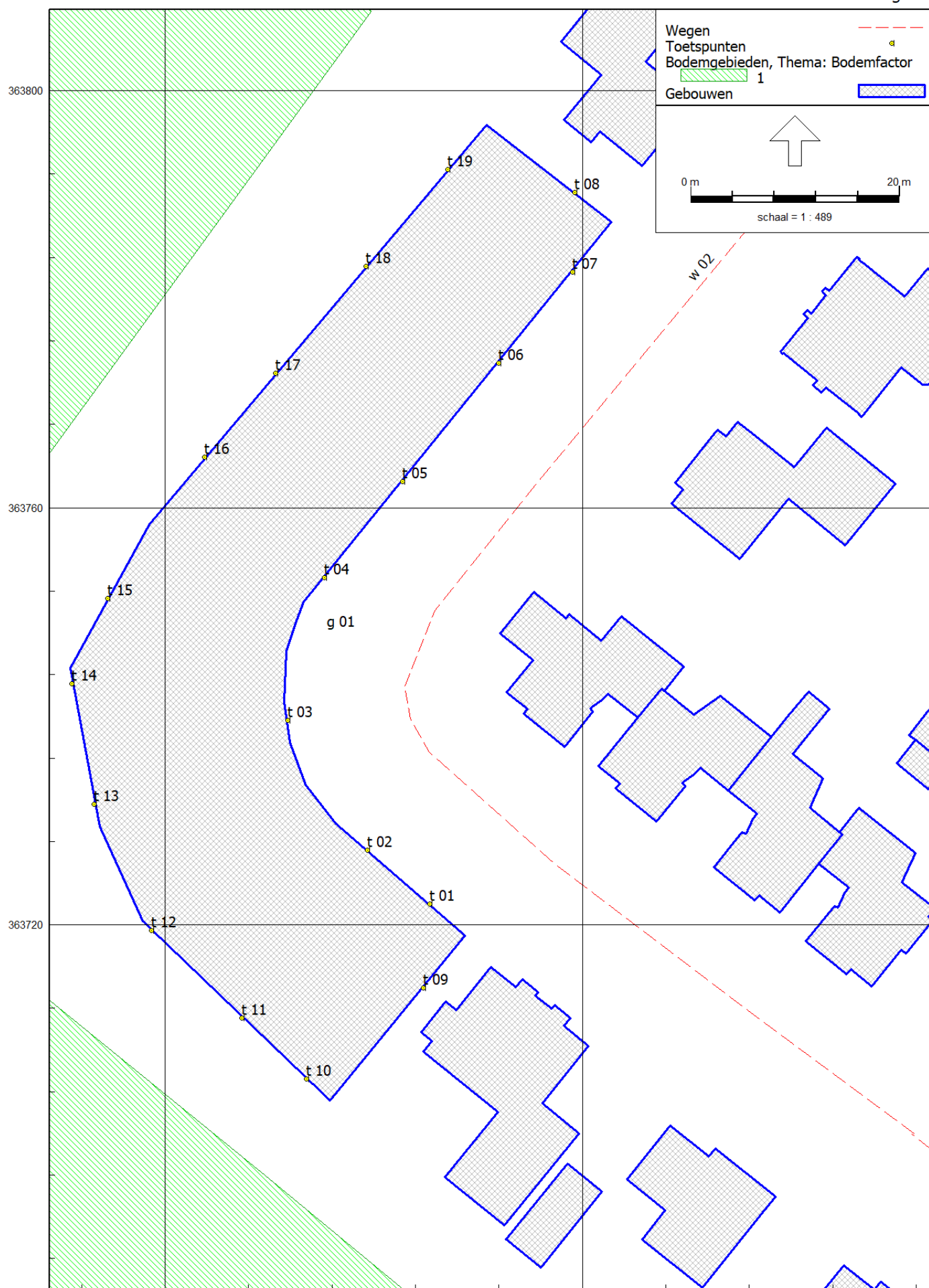
Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

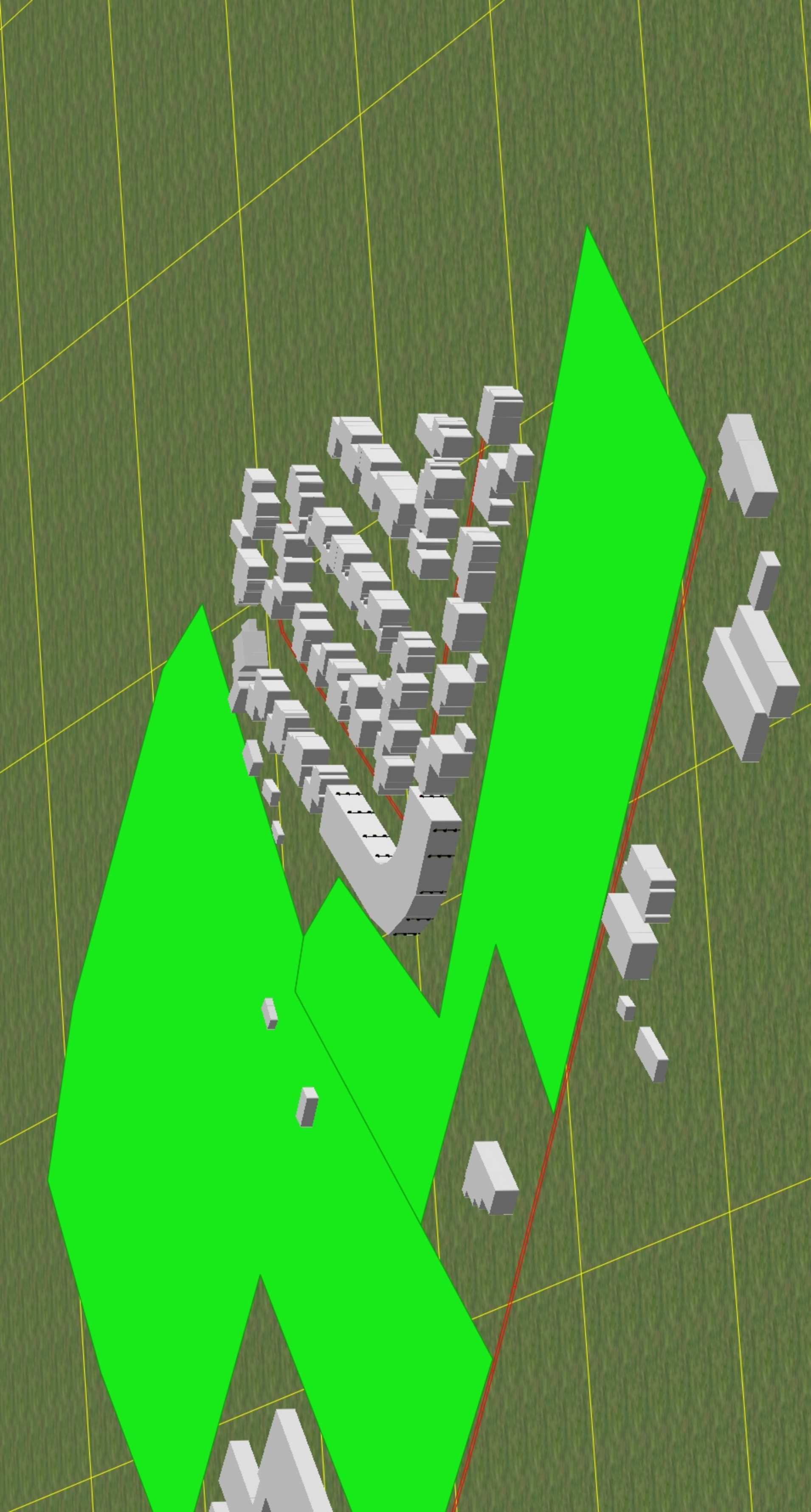
Opgemaakt te Baexem

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'G.R.M. Goertz', written in a cursive style.

G.R.M. Goertz







Bijlage 2

Invoergegevens

Model: M204064.001.001/GGO
 Pinksterbloemweg - Gemeente Weert
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Groep	Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
w 03	Hulsterdijk	Hulsterdijk	W0	800,00	6,70	3,70	0,60	95,75	96,68	97,60	3,75	2,83	1,90	0,50	0,50	0,50
w 01	30 km/uur wegen	Veldbloemstraat	W0	200,00	6,70	3,70	0,60	95,75	96,68	97,60	3,75	2,83	1,90	0,50	0,50	0,50
w 02	30 km/uur wegen	Pinksterbloemstraat	W0	200,00	6,70	3,70	0,60	95,75	96,68	97,60	3,75	2,83	1,90	0,50	0,50	0,50

Model: M204064.001.001/GGO
Pinksterbloemweg - Gemeente Weert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
w 03	60	60	60	60	60	60	60	60	60
w 01	30	30	30	30	30	30	30	30	30
w 02	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: M204064.001.001/GGO
Pinksterbloemweg - Gemeente Weert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	X
t 01	Voorzijde	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--	175065,37
t 02	Voorzijde	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--	175059,41
t 03	Voorzijde	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--	175051,75
t 04	Voorzijde	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--	175055,28
t 05	Voorzijde	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--	175062,77
t 06	Voorzijde	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--	175071,95
t 07	Voorzijde	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--	175079,07
t 08	Zijkant	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--	175079,26
t 09	Zijkant	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--	175064,77
t 10	Achterzijde	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--	175053,53
t 11	Achterzijde	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--	175047,36
t 12	Achterzijde	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--	175038,66
t 13	Achterzijde	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--	175033,21
t 14	Achterzijde	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--	175031,08
t 15	Achterzijde	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--	175034,46
t 16	Achterzijde	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--	175043,78
t 17	Achterzijde	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--	175050,61
t 18	Achterzijde	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--	175059,24
t 19	Achterzijde	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	--	--	--	175067,11

Model: M204064.001.001/GGO
Pinksterbloemweg - Gemeente Weert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Y
t 01	363722,02
t 02	363727,19
t 03	363739,60
t 04	363753,32
t 05	363762,54
t 06	363773,86
t 07	363782,63
t 08	363790,27
t 09	363713,96
t 10	363705,19
t 11	363711,10
t 12	363719,43
t 13	363731,56
t 14	363743,15
t 15	363751,30
t 16	363764,84
t 17	363772,93
t 18	363783,14
t 19	363792,47

Model: M204064.001.001/GGO
Pinksterbloemweg - Gemeente Weert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b 01	groen/grasveld	1,00
b 02	weide/groen	1,00

Model: M204064.001.001/GGO
Pinksterbloemweg - Gemeente Weert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 2k	Refl. 8k
		6,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		1,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		9,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		9,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		9,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		9,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		9,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		9,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		9,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		9,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Model: M204064.001.001/GGO
Pinksterbloemweg - Gemeente Weert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 2k	Refl. 8k
		7,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		8,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 01	Te realiseren woningen	8,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3
Rekenresultaten Hulsterdijk incl. aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: M204064.001.001/GGO
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hulsterdijk
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	Voorzijde	1,50	17,33	14,68	6,71	17,65
t 01_B	Voorzijde	4,50	19,40	16,75	8,78	19,72
t 01_C	Voorzijde	7,50	22,36	19,71	11,73	22,67
t 02_A	Voorzijde	1,50	15,65	12,99	5,01	15,96
t 02_B	Voorzijde	4,50	17,90	15,24	7,26	18,21
t 02_C	Voorzijde	7,50	21,01	18,35	10,38	21,32
t 03_A	Voorzijde	1,50	12,74	10,04	2,02	13,02
t 03_B	Voorzijde	4,50	15,59	12,90	4,89	15,87
t 03_C	Voorzijde	7,50	20,39	17,73	9,74	20,69
t 04_A	Voorzijde	1,50	14,34	11,65	3,63	14,62
t 04_B	Voorzijde	4,50	17,47	14,80	6,80	17,77
t 04_C	Voorzijde	7,50	23,58	20,93	12,96	23,90
t 05_A	Voorzijde	1,50	14,06	11,37	3,34	14,34
t 05_B	Voorzijde	4,50	16,83	14,15	6,14	17,12
t 05_C	Voorzijde	7,50	21,70	19,05	11,07	22,01
t 06_A	Voorzijde	1,50	13,56	10,86	2,84	13,84
t 06_B	Voorzijde	4,50	16,63	13,95	5,94	16,92
t 06_C	Voorzijde	7,50	21,37	18,71	10,73	21,68
t 07_A	Voorzijde	1,50	14,59	11,89	3,87	14,87
t 07_B	Voorzijde	4,50	17,52	14,84	6,83	17,81
t 07_C	Voorzijde	7,50	21,60	18,94	10,95	21,90
t 08_A	Zijkant	1,50	11,09	8,42	0,42	11,39
t 08_B	Zijkant	4,50	13,49	10,80	2,79	13,77
t 08_C	Zijkant	7,50	19,89	17,22	9,23	20,19
t 09_A	Zijkant	1,50	27,68	25,05	17,09	28,01
t 09_B	Zijkant	4,50	28,80	26,16	18,21	29,13
t 09_C	Zijkant	7,50	29,90	27,27	19,31	30,23
t 10_A	Achterzijde	1,50	33,95	31,32	23,36	34,28
t 10_B	Achterzijde	4,50	35,01	32,37	24,41	35,33
t 10_C	Achterzijde	7,50	35,90	33,26	25,30	36,22
t 11_A	Achterzijde	1,50	33,99	31,36	23,40	34,32
t 11_B	Achterzijde	4,50	35,06	32,43	24,46	35,39
t 11_C	Achterzijde	7,50	36,01	33,37	25,41	36,33
t 12_A	Achterzijde	1,50	34,31	31,67	23,71	34,63
t 12_B	Achterzijde	4,50	35,29	32,65	24,69	35,61
t 12_C	Achterzijde	7,50	36,25	33,60	25,64	36,57
t 13_A	Achterzijde	1,50	34,05	31,41	23,45	34,37
t 13_B	Achterzijde	4,50	35,00	32,36	24,40	35,32
t 13_C	Achterzijde	7,50	36,01	33,37	25,40	36,33
t 14_A	Achterzijde	1,50	33,88	31,24	23,28	34,20
t 14_B	Achterzijde	4,50	34,84	32,19	24,23	35,16
t 14_C	Achterzijde	7,50	35,71	33,07	25,10	36,03
t 15_A	Achterzijde	1,50	32,00	29,36	21,41	32,33
t 15_B	Achterzijde	4,50	32,86	30,21	22,25	33,18
t 15_C	Achterzijde	7,50	33,76	31,12	23,15	34,08
t 16_A	Achterzijde	1,50	30,31	27,67	19,72	30,64
t 16_B	Achterzijde	4,50	31,18	28,54	20,57	31,50
t 16_C	Achterzijde	7,50	31,94	29,30	21,33	32,26
t 17_A	Achterzijde	1,50	29,89	27,25	19,29	30,21
t 17_B	Achterzijde	4,50	30,65	28,01	20,05	30,97
t 17_C	Achterzijde	7,50	31,38	28,73	20,77	31,70
t 18_A	Achterzijde	1,50	29,39	26,75	18,79	29,71
t 18_B	Achterzijde	4,50	30,15	27,51	19,55	30,47
t 18_C	Achterzijde	7,50	30,86	28,22	20,25	31,18
t 19_A	Achterzijde	1,50	29,26	26,62	18,66	29,58
t 19_B	Achterzijde	4,50	30,00	27,36	19,40	30,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M204064.001.001/GGO
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hulsterdijk
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 19_C	Achterzijde	7,50	30,59	27,95	19,98	30,91

Bijlage 4
Rekenresultaten cumulatief excl. aftrek

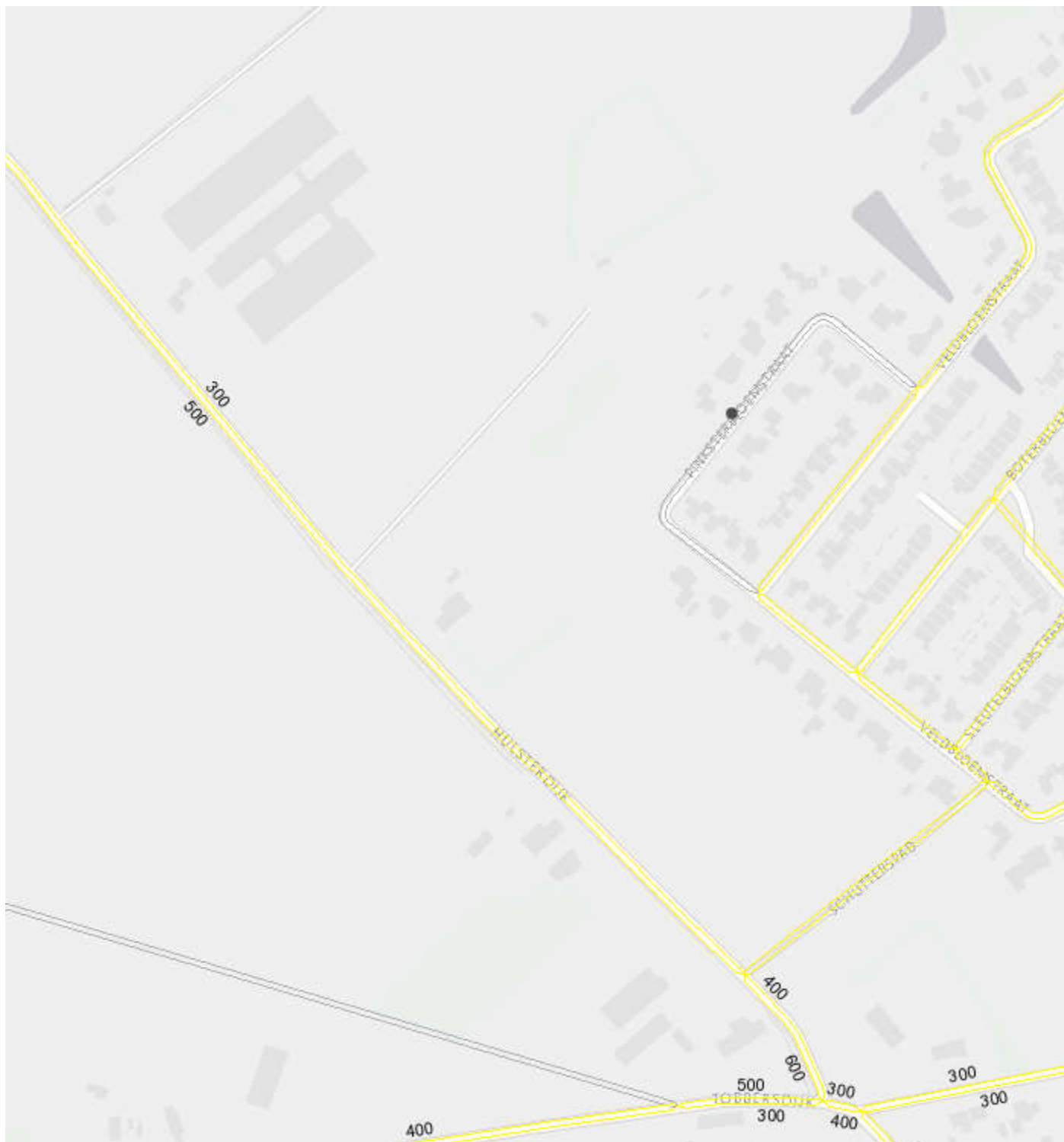
Rapport: Resultatentabel
Model: M204064.001.001/GGO
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	Voorzijde	1,50	45,40	42,63	34,53	45,62
t 01_B	Voorzijde	4,50	45,54	42,77	34,67	45,76
t 01_C	Voorzijde	7,50	45,16	42,39	34,29	45,38
t 02_A	Voorzijde	1,50	45,15	42,37	34,27	45,36
t 02_B	Voorzijde	4,50	45,37	42,60	34,50	45,59
t 02_C	Voorzijde	7,50	45,04	42,27	34,17	45,26
t 03_A	Voorzijde	1,50	44,44	41,67	33,57	44,66
t 03_B	Voorzijde	4,50	44,83	42,05	33,95	45,04
t 03_C	Voorzijde	7,50	44,64	41,87	33,77	44,86
t 04_A	Voorzijde	1,50	44,87	42,10	34,00	45,09
t 04_B	Voorzijde	4,50	45,04	42,26	34,16	45,25
t 04_C	Voorzijde	7,50	44,76	41,99	33,89	44,98
t 05_A	Voorzijde	1,50	45,72	42,95	34,84	45,93
t 05_B	Voorzijde	4,50	45,76	42,99	34,89	45,98
t 05_C	Voorzijde	7,50	45,34	42,57	34,46	45,55
t 06_A	Voorzijde	1,50	45,66	42,89	34,79	45,88
t 06_B	Voorzijde	4,50	45,69	42,92	34,82	45,91
t 06_C	Voorzijde	7,50	45,26	42,49	34,39	45,48
t 07_A	Voorzijde	1,50	45,66	42,89	34,79	45,88
t 07_B	Voorzijde	4,50	45,72	42,95	34,85	45,94
t 07_C	Voorzijde	7,50	45,29	42,52	34,42	45,51
t 08_A	Zijkant	1,50	40,22	37,45	29,34	40,43
t 08_B	Zijkant	4,50	40,45	37,68	29,58	40,67
t 08_C	Zijkant	7,50	40,29	37,52	29,42	40,51
t 09_A	Zijkant	1,50	39,76	37,02	28,94	40,00
t 09_B	Zijkant	4,50	40,22	37,48	29,41	40,46
t 09_C	Zijkant	7,50	40,35	37,61	29,55	40,59
t 10_A	Achterzijde	1,50	38,95	36,32	28,36	39,28
t 10_B	Achterzijde	4,50	40,01	37,37	29,41	40,33
t 10_C	Achterzijde	7,50	40,90	38,26	30,30	41,22
t 11_A	Achterzijde	1,50	38,99	36,36	28,40	39,32
t 11_B	Achterzijde	4,50	40,07	37,43	29,47	40,39
t 11_C	Achterzijde	7,50	41,01	38,37	30,41	41,33
t 12_A	Achterzijde	1,50	39,31	36,67	28,71	39,63
t 12_B	Achterzijde	4,50	40,29	37,65	29,69	40,61
t 12_C	Achterzijde	7,50	41,25	38,60	30,64	41,57
t 13_A	Achterzijde	1,50	39,05	36,41	28,45	39,37
t 13_B	Achterzijde	4,50	40,00	37,36	29,40	40,32
t 13_C	Achterzijde	7,50	41,01	38,37	30,40	41,33
t 14_A	Achterzijde	1,50	38,88	36,24	28,28	39,20
t 14_B	Achterzijde	4,50	39,84	37,19	29,23	40,16
t 14_C	Achterzijde	7,50	40,71	38,07	30,10	41,03
t 15_A	Achterzijde	1,50	37,01	34,37	26,41	37,33
t 15_B	Achterzijde	4,50	37,86	35,21	27,25	38,18
t 15_C	Achterzijde	7,50	38,76	36,12	28,15	39,08
t 16_A	Achterzijde	1,50	35,31	32,67	24,72	35,64
t 16_B	Achterzijde	4,50	36,18	33,54	25,57	36,50
t 16_C	Achterzijde	7,50	36,94	34,30	26,33	37,26
t 17_A	Achterzijde	1,50	34,89	32,25	24,29	35,21
t 17_B	Achterzijde	4,50	35,65	33,01	25,05	35,97
t 17_C	Achterzijde	7,50	36,38	33,73	25,77	36,70
t 18_A	Achterzijde	1,50	34,39	31,75	23,79	34,71
t 18_B	Achterzijde	4,50	35,15	32,51	24,55	35,47
t 18_C	Achterzijde	7,50	35,86	33,22	25,25	36,18
t 19_A	Achterzijde	1,50	34,27	31,63	23,67	34,59
t 19_B	Achterzijde	4,50	35,00	32,36	24,40	35,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M204064.001.001/GGO
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 19_C	Achterzijde	7,50	35,59	32,95	24,98	35,91



Straatnaam	Motorvoertuigen/etmaal in 2030	Verharding	Snelheid km/h
Pinksterbloemstraat	100-100	Asfalt	30
Veldbloemstraat	100-100	Asfalt	30
Hulsterdijk	300-500	Asfalt	60

Verdeling

De verdeling in periodes en type voertuigen ontbreekt omdat geen verkeerstelling is uitgevoerd.

Het advies is om de standaard verdeling voor een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom te hanteren (zie bijgevoegd Excel bestand).

Tot slot

Mochten er nog vragen zijn dan hoor ik dat graag.

Met vriendelijke groet,

E.G. (Eddy) Duprée

Verkeerskundig adviseur
Afdeling Openbaar Gebied
Gemeente Weert

tel: 0495 - 575000

Email: e.dupree@weert.nl

Contactgegevens:

Wilhelminasingel 101 | Postbus 950 6000 AZ Weert

Tel. 14 0495 | gemeente@weert.nl

Website: www.weert.nl

Twitter: www.twitter.com/gemeenteweert

	1	2	3	4	5
	Gebiedsontsluitingsweg buiten bebouwde kom	Gebiedsontsluitingsweg binnen bebouwde kom	Erftoegangsweg buiten bebouwde kom	Erftoegangsweg binnen bebouwde kom	Snelweg
Omrekenfactor werkdag-weekdag	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Percentage lichte voertuigen dag	92,50%	93,50%	94,60%	95,75%	81,20%
Percentage middelzwaar dag	5,50%	5,00%	4,40%	3,75%	8,70%
Percentage zwaar dag	2,00%	1,50%	1,00%	0,50%	10,10%
Percentage lichte voertuigen avond	94,25%	95,25%	96,05%	96,68%	74,85%
Percentage middelzwaar avond	4,00%	3,50%	3,25%	2,83%	10,60%
Percentage zwaar avond	1,75%	1,25%	0,70%	0,50%	14,55%
Percentage lichte voertuigen nacht	96,00%	97,00%	97,50%	97,60%	68,50%
Percentage middelzwaar nacht	2,50%	2,00%	2,10%	1,90%	12,50%
Percentage zwaar nacht	1,50%	1,00%	0,40%	0,50%	19,00%
Gemiddeld maatgevend uur dag (7-19)	6,60%	6,60%	6,70%	6,70%	6,60%
Gemiddeld maatgevend uur avond (19-23)	3,60%	3,60%	3,70%	3,70%	2,60%
Gemiddeld maatgevend uur nacht (23-7)	0,80%	0,80%	0,60%	0,60%	1,30%

Percentage licht etmaal	93,0%	94,0%	95,0%	96,0%	79,2%
Percentage middelzwaar etmaal	5,1%	4,6%	4,1%	3,5%	9,3%
Percentage zwaar etmaal	1,9%	1,4%	0,9%	0,5%	11,5%

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Pinksterbloemstraat ong. te Weert
(gemeente Weert)

Verkendend bodem- en asbestonderzoek

Pinksterbloemstraat ong. te Weert
(gemeente Weert)

Rapportnummer: E204122.013/TRE

Datum: 2 februari 2021

Naam opdrachtgever: Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht B.V., ing. B.H.C. Weekers

Adres opdrachtgever: Parklaan 21, 5261 LR te VUGHT

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: De heer A.P.M. Reijnders

Monsternamen door: D. Stassen en S. Ortmans

Datum monsternamen: 6 januari 2021 (grond), 14 januari 2021 (grondwater)

KvK 14048216
BTW NL8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37



Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

www.aelmans.com



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Eco B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Opdrachtverlening.....	1
1.2	Doel van het onderzoek.....	1
1.3	Opzet van het onderzoek en de rapportage	2
2	Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie.....	3
2.1	Vooronderzoek	3
2.2	Onderzoekshypothese.....	7
2.3	Onderzoeksstrategie	8
3	Opzet veldonderzoek	10
3.1	Veldwerkzaamheden	10
3.2	Resultaten veldwerkzaamheden	10
4	Resultaten en beoordeling chemische analyse.....	13
4.1	Toetsing van de analyseresultaten.....	13
4.2	Interpretatie van de analyseresultaten	15
5	Conclusies en aanbevelingen	18

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Bijlage 1 Analysecertificaten grond

Bijlage 2 Analysecertificaten grondwater

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 4 Getoetste analyseresultaten grond conform BoToVa

Bijlage 5 Getoetste analyseresultaten grondwater conform BoToVa

Bijlage 6 Verklaring van functiescheiding

Bijlage 7 Asbestinspectierapport

Bijlage 8 Situatietekeningen

Bijlage 9 Kadastrale gegevens

Bijlage 10 Foto's

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van ing. B.H.C. Weekers, namens Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht B.V., het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Pinksterbloemstraat ong. te Weert (gemeente Weert).

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als gemeente Weert, sectie N, nummer 5910, 5911 en 6176.

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek vormt het opstellen van een bestemmingsplan voor de realisatie van 6 vrijstaande woningen en herinrichting op het perceel. Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740. In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie.

Daarnaast dient middels onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wbb.

Aelmans Eco B.V. is gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn danwel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 6.

In geval van een klacht over de uitvoering van onze werkzaamheden vragen wij u om dit, bij voorkeur via email (info@aelmans.com), aan ons te melden. Ook staat het u vrij om klachten te melden bij onze certificatie-instelling Normec Certificatie (info-cert@normec.nl).

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van een verkennend bodemonderzoek is vaststellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verontreinigd, en zo ja of de concentraties van de onderzochte componenten aanleiding vormen voor het instellen van een nader onderzoek.

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage

Onderhavig onderzoek is onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”, protocol 2002: “Het nemen van grondwatermonsters” en protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem” en protocol 2100: “Mechanisch boren”.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen Bodem die eveneens bepalend zijn voor het uitvoeren van het bodemonderzoek. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Bodem-Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek” (NEN-5725);
- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740);
- “Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen” (NEN-5707).

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

1. vooronderzoek betreffende de terreinsituatie (hoofdstuk 2);
2. opstellen van een hypothese aangaande de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging (hoofdstuk 2);
3. opzet onderzoek (hoofdstuk 3);
4. resultaten en beoordeling chemische analyses (hoofdstuk 4);
5. interpretatie van de onderzoeksgegevens (hoofdstuk 4).

Het onderzoek wordt afgerond met conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie

2.1 Vooronderzoek

2.1.1 Algemene terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in figuur 1 weergegeven op een plattegrond (Google Maps) en op een overzicht van de boorlocaties in figuur 2.

Het te onderzoeken terreingedeelte betreft een braakliggend perceel gelegen aan Pinksterbloemstraat ong. te Weert (gemeente Weert).

De oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 4.364 m².

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie ligt aan de Pinksterbloemstraat en is gelegen in het voormalige buurtschap Vrakker binnen de gemeente Weert en groeide later vast aan de buurtschappen Boshoven en Hushoven.

De onderzoekslocatie ligt ten zuidoosten van de Eindhovenseweg en ten noordoosten van de Hulsterdijk in Weert. Het te onderzoeken perceel wordt begrensd c.q. ingesloten tussen de huisnummers 16 en 28 ten noordwesten van de Pinksterbloemstraat. Ten noorden van de onderzoekslocatie loopt een hoogspanningsleiding. Ten westen grenst de onderzoekslocatie aan het perceel behorende tot Hulsterdijk 32 te Weert. Ten noorden en westen wordt de onderzoekslocatie begrensd c.q. ingesloten door weilanden en landbouwgronden.

De omgeving kan worden beschreven als woonbebouwing omgeven door een agrarisch buitengebied.

2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bouw- en milieudossiers, welke voorhanden waren bij de gemeente Weert. Daarnaast is gebruik gemaakt van de internetsite "Topotijdreis", Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Weert, diverse eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en de historische informatie van opdrachtgever.

De onderzoekslocatie is sinds mensenheugenis in gebruik als akker- c.q. grasland. Sinds het begin van deze eeuw is de woonwijk gelegen aan de Pinksterbloemstraat en omgeving ontstaan.

Het te onderzoeken perceel betreft een braakliggende perceel en ligt tussen de huisnummers 16 en 28. Voor zover bekend bij de gemeente Weert heeft er op de te onderzoeken percelen nooit bebouwing gestaan, en hebben er geen boven- en/of ondergrondse tanks gelegen.

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Weert ligt het gebied in zone 8 met bodemfunctieklaas woen. Door het diffuse karakter van het gebied kunnen er in de bovengrond verhoogde gehalten met cadmium, koper en zink worden aangetroffen. In de ondergrond kunnen verhoogde gehalten met cadmium en zink worden aangetroffen.

De ontwikkelingen in het gebied is onderstaand te zien volgens gegeven van "Topotijdreis"



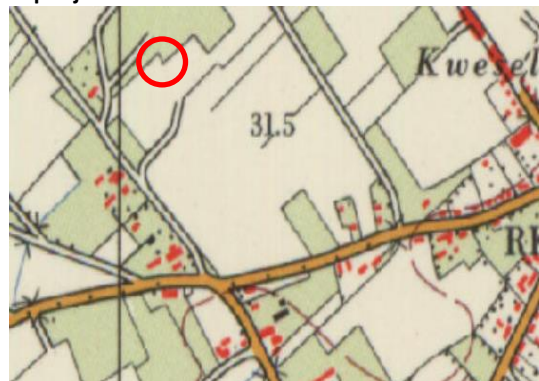
Topotijdreis 1900



Topotijdreis 1925



Topotijdreis 1950



Topotijdreis 1970



Topotijdreis 1980



Topotijdreis 199



Topotijdreis 2000



Topotijdreis 2019

Het plangebied Vrakker West te Weert zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd, de huidige onderzoekslocatie was daar destijds een onderdeel van. De relevantste delen van de destijds uitgevoerde onderzoeken staan onderstaand weergegeven.

Verkennd bodemonderzoek ten behoeve van het plan Boshoven/Vrakker West te Weert, opdracht nr.: MB-0970/MB-0993, d.d. 24 april 1995 uitgevoerd door Inpijn Blokpoel Milieu BV Bijlage 8 situatietekening deelgebieden.

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande grondtransactie en de voorgenomen bouwplannen op de onderzoekslocatie. In de bodem zijn overwegend licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, of E.O.X. aangetroffen. Ter plaatse van perceel B-13 is een matige verhoging aan zink en PAK aangetroffen. In de koolashoudende laag op perceel F is een matig verhoogd zinkgehalte aangetroffen. In het grondwater zijn verhoogde gehalten zware metalen aangetoond, plaatselijk tot boven de interventiewaarde (nikkel, zink en lood). Op perceel H verhoogde fenol-index, E.O.X. en VAK-gehalte. Ook op perceel I is de fenol-index verhoogd.

Nader bodemonderzoek Vrakker West te Weert, opdracht nr.: MB-2165, d.d. 8 april 1998 uitgevoerd door Inpijn Blokpoel Milieu.

Aanleiding voor het onderzoek zijn de aangetroffen verontreinigingen uit het eerder uitgevoerde onderzoek MB-0970/MB-0993, d.d. 13 juni 1995 uitgevoerd door Inpijn Blokpoel Milieu. Dit vanwege de aangetroffen verontreinigingen met zink en PAK in de bodem en de EOX verontreiniging in het grondwater. Op basis van het geheel aan onderzoeksresultaten van het verkennende en huidige bodemonderzoek kan gesteld worden dat de eerder gemeten matige verhogingen niet gereproduceerd zijn, sterke verhogingen zijn nooit gemeten. Aldus lijkt de conclusie gerechtvaardigd dat hier sprake is van een diffuse (lichte) verontreiniging voor met name zware metalen. Tenslotte kan opgemerkt worden dat het onderzoek rond B-290 niet is uitgevoerd in verband met het ontbreken van toestemming om het terrein te betreden.

2.1.4 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden geen calamiteiten (bv. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

2.1.5 Terreininspectie

Op 6 januari 2021 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

Het te onderzoeken perceel betreft een 3-tal braakliggende percelen en liggen tussen de huisnummers 16 en 28 aan de Pinksterbloemstraat te Weert.

Visueel zijn aan het aardoppervlak van het te onderzoeken gebied geen bodemvreemde materialen danwel verontreinigingen aangetroffen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van deze inspectie zijn eveneens geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen. De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 90%.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

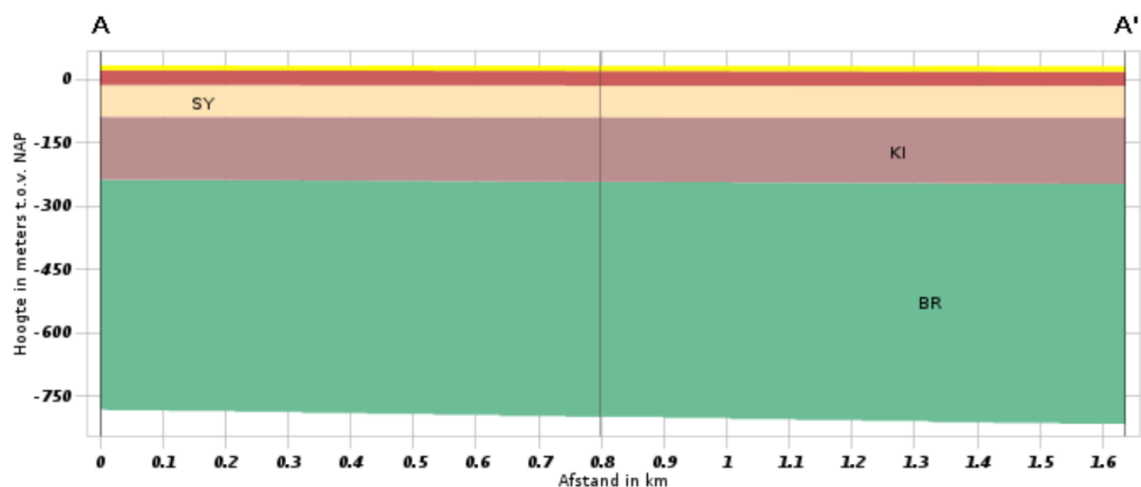
De regionale bodemopbouw en geohydrologische schematisatie ter plaatse is als volgt.

De onderzoekslocatie is gelegen op een hoogte van circa 32 m +NAP.

Het grondwater bevindt zich volgens de Grondwaterkaart van Nederland op ca. 30 m + NAP. Het overeenkomt met een diepte van circa 2 m-mv.

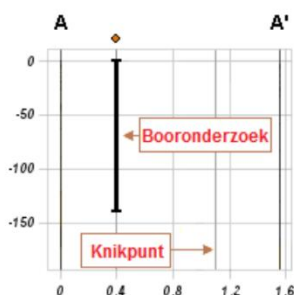
De regionale grondwaterstromingsrichting vindt plaats in noordelijke richting.

Verticale Doorsnede BRO DGM v2.2



Geologische eenheid

BX
ST
SY
KI
BR



Geologische eenheid	Lithostratigrafie	bodemlaag	Lithologie
BX	Formatie van Bortel	0.00 m - 12.02 m	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, kleiig
ST	Formatie van Sterksel	12.02 m - 46.96 m	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, lokaal zandig; klei, lokaal siltig tot zandig
SY	Formatie van Stramproy	46.96 m - 122.18 m	Zand, uiterst fijn tot zeer grof, lokaal humeus; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus
KI	Kiezeloöliet Formatie	122.18 m - 274.33 m	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus; bruinkool
BR	Formatie van Breda	274.33 m - 829.85 m	Zand, zeer fijn tot matig grof, glauconiethoudend, lokaal schelphoudend; klei, siltig tot zandig

Voor zover bekend bevindt de onderzoekslocatie zich niet in een grond- en/of grondwater-beschermingsgebied.

2.2 Onderzoekshypothese

2.2.1 Grond en grondwater

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch onderzoek en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, dat er geen bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden, oftewel dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd.

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd voor asbest.

2.2.3 PFAS

De te onderzoeken (boven)grond is te allen tijde diffuus verdacht op aanwezigheid van PFAS. De bovengrond kan door middel van atmosferische depositie diffuus verontreinigd geraakt zijn met gehalten boven de PFAS bepalingsgrens. Dit geldt met name voor de geroerde bovengrond, echter kan ongeroerde bovengrond niet worden uitgesloten.

Op basis van de hier bovenstaande feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “verdacht” kan worden beschouwd voor PFAS.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond en grondwater

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Weert zou het onderzoek als een verdachte locatie ingezet dienen te worden, echter vanwege het diffuse karakter van het gebied en de historische gegevens van het betreffende perceel is besloten de onderzoeksstrategie voor niet-verdachte locaties te hanteren. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740/A1 (tabel 3.1) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters.

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden, indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m-mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie het geval. Hiertoe zullen enkele boringen worden doorgezet tot onder het grondwaterniveau om vervolgens afgewerkt te worden met een peilbuis.

Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen de te plaatsen boringen in combinatie met inspectiegaten voor het asbestonderzoek worden geplaatst. Naar aanleiding van de visuele bevindingen zal de onderzoeksopzet bepaald worden.

In tabel 2.3.1 is een overzicht opgenomen van de te verrichten boringen, de diepte tot welke deze zullen worden verricht en de voorgenomen uit te voeren analyses.

Tabel 2.3.1: Onderzoeksstrategie Pinksterbloemstraat ong. te Weert

Locatie	Aantal boringen	Diepte in m-mv ¹⁾	Aantal te analyseren mengmonsters	Analysepakket
Pinksterbloemstraat ong. te Weert (4.364m ²)	10	0,0 - 0,5	2	NEN-5740 grond (incl. PFAS)
	2	0,0 - 2,0	1	NEN-5740 grond
	1	Peilbuis	1	NEN-5740 grondwater
	10	Proefgaten (0,3 x 0,3 x 0,5)	2	NEN-5707-asbest
1)	Indien zintuiglijk een verontreiniging wordt waargenomen dient de boring doorgezet te worden tot 0,50 meter in de zintuiglijk schone laag. Bij de uitvoering dienen de boringen te allen tijde doorgezet te worden tot de aangegeven diepte; afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen kan afgeweken worden van de voorgestelde te analyseren dieptetrajecten.			

In tabel 2.3.2 zijn enkele relevante gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project

<i>Projectnaam</i>	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Pinksterbloemstraat ong. te Weert (gemeente Weert)
<i>Projectcode</i>	E204122
<i>Huidig gebruik</i>	braakliggende terrein, dat voor agrarisch doeleinden in gebruik is
<i>Gebruik omgeving</i>	woonbebouwing grenzend aan een agrarisch buitengebied
<i>Oppervlakte locatie</i>	circa 4.364 m ²
<i>Hoogteligging</i>	circa 32 meter +NAP
<i>Grondwaterstand</i>	circa 30 meter +NAP

3 Opzet veldonderzoek

3.1 Veldwerkzaamheden

Onderhavig onderzoek is onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”, protocol 2002: “Het nemen van grondwatermonsters” en protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem” en protocol 2100: “Mechanisch boren”.

De veldwerkzaamheden zijn verder uitgevoerd volgens de Nederlandse norm Bodem. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740);

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 3.

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

3.2.1 Grond

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 6 januari 2021 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht van de geplaatste boringen opgenomen.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn alle boringen in combinatie met een asbestinspectiegat gezet. Dit is een afwijking van de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in paragraaf 2.3.1.

Echter op basis van de aangetroffen visuele bevindingen en de historische informatie de onderzoekslocatie is besloten om geen verder analytisch onderzoek op asbest uit te voeren.

In tabel 3.2.1 is een overzicht gegeven van de visueel aangetroffen bevindingen..

Tabel 3.2.1: Overzicht veldwerk en chemische analyse

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
02	2,00	1,00 - 1,50	Zand	sporen roest
		1,50 - 2,00	Zand	sporen klei, zwak roesthoudend
03	2,00	0,50 - 0,70	Zand	sporen roest
		1,20 - 2,00	Klei	sporen roest
04	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen wortels, zwak steenhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	sporen wortels
06	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak steenhoudend
		0,50 - 0,70	Zand	sporen roest
09	1,00	0,80 - 1,00	Zand	zwak kleihoudend

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
10	1,00	0,50 - 1,00	Zand	sporen roest
13	1,00	0,50 - 1,00	Zand	sporen klei, zwak roesthoudend

Naar aanleiding van het aantal geplaatste boringen en de visuele bevindingen, zijn uiteindelijk een 4-tal grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op het NEN-5740 pakket voor grond. Tevens is één grondmengmonster op PFAS onderzocht. In onderstaande tabel is een samenvatting weergegeven van grondmengmonsters en chemische analyses.

Tabel 3.2.2: Samenstelling grondmengmonsters en chemische analyses

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
01	0,50 - 2,00	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 02 (0,50 - 1,00) 02 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os
02	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
03	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaardpakket incl. lu/os
04	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os

3.2.2 Grondwater

Boring 1 is doorgezet tot een diepte van 4,6 m-mv en afgewerkt met een peilbuis die machinaal geplaatst is. De grondwaterbemonstering heeft op 14 januari 2021 plaatsgevonden.

In tabel 3.2.3 is een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad, troebelheid en elektrische geleidbaarheid. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen. De verkregen watermonsters zijn onderzocht op het standaard NEN-pakket voor grondwater.

Tabel 3.2.3: Veldmetingen grondwater

<i>Peilbuis</i>	<i>Filtertraject (m -mv)</i>	<i>Diepte grondwaterstand (m -mv)</i>	<i>Zuurgraad pH</i>	<i>Geleiding Ec μS/cm</i>	<i>Troebelheid NTU</i>
Peilbuis 1	3,60 - 4,60	2,0	6,35	313,00	215,00

3.2.3 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 13-tal inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven.

De hierbij vrijkomende grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Bij de beoordeling van de uitkomende grond van de inspectiegaten zijn zintuiglijk geen specifieke asbestverdachte materialen aangetroffen.

Naar aanleiding van onderhavig visueel asbestonderzoek en het historisch onderzoek is besloten om geen analytisch asbestonderzoek op te starten.

In bijlage 7 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heren D. Stassen en S. Ortman.

3.2.4 Algemene informatie uitgevoerde analyses

De NEN-5740 onderscheidt de volgende analysepakketten; te weten één voor de grond (zowel de boven- als de ondergrond) en één voor het grondwater.

De grondmengmonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie (GC);
- droge stof;
- lutum en organische stof.

De grondwatermonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- minerale olie;
- vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (inclusief naftaleen).

Daarnaast is één grondmengmonster aanvullend op PFAS in grond onderzocht.

De hierboven beschreven veldwerkzaamheden en de rapportage zijn uitgevoerd door Aelmans Eco B.V. te Voerendaal.

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door SYNLAB te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd laboratorium).

4 Resultaten en beoordeling chemische analyse

4.1 Toetsing van de analyseresultaten

4.1.1 Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en watermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000).

Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. Bij de toetsing is gecorrigeerd aan het organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 4.

De gemeten grondwaterconcentraties zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, eveneens afkomstig uit de Circulaire bodemsanering. Deze zijn opgenomen in bijlage 5.

Achtergrondwaarde (AW2000): De waarde betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Interventiewaarde (I): Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging.

Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BOTOVA gevalideerde software. De analyseresultaten worden hierbij getoetst aan de volgende normen:

Achtergrondwaarde (AW2000): Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.

Interventiewaarde (I): Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd” gebruikt.

Naast genoemde waarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden ($\text{index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{IW} - \text{AW})$). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt.

Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt hetgeen in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

4.1.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= WO) en de maximale waarden industrie (= IN). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem.

De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden (AW2000): De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Maximale Waarden Wonen (WO): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.

Maximale Waarden Industrie (IN): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklasse (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

4.1.3 Toetsingskader asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid 'asbest in bodem, grond en puin(granulaat)' definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd:

$$(10x \text{ gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds.}$$

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is er sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging.

Deze normering heeft de volgende consequenties:

Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (te worden uitgevoerd);

Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

De resultaten van het onderzoek asbest zijn getoetst aan de restconcentratienorm van 100 mg/kg ds.

4.2 Interpretatie van de analyseresultaten

4.2.1 Algemeen

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar figuur 2 "Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten". Ten aanzien van de verrichte analyses wordt tevens verwezen naar het vermelde onder paragraaf 3.2 "Resultaten veldwerkzaamheden".

4.2.2 Interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

Oordeel o.b.v. Circulaire:

- : concentratie < de achtergrondwaarde (AW2000), Index 0 dan wel < als 0;
- : concentratie > AW2000, Index ligt tussen 0 en 0,5;
- : concentratie > tussenwaarde, Index ligt tussen 0,5 en 1,0;
- : concentratie > interventiewaarden, Index groter dan 1,0.

Oordeel o.b.v. Rbk/Bbk:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt
≤ achtergrondwaarden (< AW2000);
- WO : geschikt voor de functie wonen ≤ maximale waarden wonen;
- IN : geschikt voor de functie industrie ≤ maximale waarden industrie;
- NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

Nr.	Boring + bodemlaag (m-mv)	Parameters >AW	Conc. (mg/kg ds)	Wbb	Bbk	
01	01, 02 (50 - 200)					Altijd toepasbaar
02	04, 06 (0 - 50)	Cadmium [Cd] Zink [Zn]	0,66 130	• •	WO IND	Klasse industrie
03	01, 03, 05, 07, 08 (0 - 50)	Cadmium [Cd] Zink [Zn]	0,78 70	• •	WO WO	Altijd toepasbaar
04	02, 09, 10, 12, 13 (0 - 50)	Cadmium [Cd] Zink [Zn]	0,68 71	• •	WO WO	Altijd toepasbaar

4.2.3 Interpretatie analyseresultaten PFAS

Van de uitkomende grond is grondmengmonster 3 aanvullend op PFAS onderzocht. De analyseresultaten (overschrijdingen van de rapportagegrens) van het grondmengmonster wordt in tabel 4.2.3 samengevat.

De bodemlagen worden getoetst aan de norm voor de bodemkwaliteitsklasse wonen, welke in het tijdelijk handelingskader is opgenomen (3.0 µg/kg ds voor PFOS en overig PFAS en 7.0 µg/kg ds voor PFOA). Vanaf 1 juli 2020 zijn voornoemde normen echter aangepast door het RIVM en kan aan de onderstaande normen worden getoetst.

Grond µg/kg ds			Toepasbaar op land:
PFAS < 1,4	PFOA < 1,9	PFOS < 0,9	Vrij m.u.v. grondwater- beschermingsgebieden
1,4 < PFAS < 3	1,9 < PFOA < 7	0,9 < PFOS < 3	Wonen en / of industrie, Landbouw, natuur als PFAS < Lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 3	Reiniging of stort

Oordeel o.b.v. tijdelijke handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt $\leq$ achtergrondwaarden (AW2000);
- WO : geschikt voor de functie wonen $\leq$ maximale waarden wonen;
- IN : geschikt voor de functie industrie $\leq$ maximale waarden industrie;
- NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt $>$ maximale waarden industrie

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters PFAS

MM	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. ($\mu\text{g/kg ds}$)	Toetsing PFAS tijdelijk handelingskader
3	01, 03, 05, 07 en 08 (0 - 50)	Som PFOA Som PFOS	0,35 0,26	Altijd toepasbaar

4.2.4 Interpretatie analyseresultaten grondwater

Ten behoeve van het grondwateronderzoek is één boring met een peilbuis afgewerkt. Uit de analyseresultaten van dit grondwatermonster blijkt, dat behoudens een licht verhoogde concentratie xylenen (0.39 $\mu\text{g/l.}$) geen verdere overschrijdingen worden aangetroffen.

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.4: Samenvatting analyseresultaten grondwater

Nr.	Parameters >S	Conc. $\mu\text{g/l}$	Toets WBB	Conclusie WBB
01p-1-1	Xylenen (som)	0,39	>S	Overschrijding Streefwaarde

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Zintuiglijk zijn er tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden geen noemenswaardige bodemvreemde materialen aangetroffen.

Bovengrond

De visuele schone bovengrond van de onderzoekslocatie is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 2, 3 en 4. Uit de analyseresultaten van voornoemde grondmengmonsters blijkt, dat veelal lichte overschrijdingen met zink en cadmium worden aangetroffen.

De aangetroffen overschrijdingen zijn dermate marginaal dat deze weliswaar de achtergrondwaarden overschrijden doch niet de bodemindex en/of interventiewaarden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de bovengrond deels als klasse industrie grond (MM 2) en grotendeels als klasse AW2000 (MM 3 en 4) bestempeld worden.

Ondergrond

Analytisch voldoet grondmengmonster 1 aan de achtergrondwaarden (AW2000).

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de ondergrond als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

PFAS

Uit de resultaten van het PFAS onderzoek blijkt, dat diverse licht verhoogde concentraties PFAS worden aangetroffen. Deze overschrijden niet de achtergrondwaarden

Vorenstaande betekent dat vanwege voornoemde overschrijdingen geen invloed heeft op de uiteindelijke kwalificatie van de onderzochte bodemlagen en de voorgenomen bestemmingswijziging c.q. voorgenomen bouwplannen.

Grondwater

In het grondwater zijn marginale overschrijdingen met xylenen aangetroffen. Voornoemde overschrijdingen zijn van dien aard dat deze in eerdere onderzoeken eveneens worden aangetroffen.

De overschrijdingen zijn dermate marginaal, dat deze als te verwaarlozen beschouwd kunnen worden.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het historisch bodemonderzoek is geen verder onderzoek naar asbest verricht. Op basis van vorenstaande kan de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest worden aangehouden.

Toetsing hypothese

Vanwege het diffuse karakter van het te onderzoeken gebied en de aangetroffen lichte verontreinigingen met cadmium en zink, is het plausibel om de hypothese “onverdacht” voor de onderzoekslocatie te blijven hanteren.

Nader bodemonderzoek

Voor wat betreft de onderzoekslocatie zijn er geen aanleidingen om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Resumé

Resumerend kan gesteld worden dat ondanks de verhoogde concentraties in de bovengrond, deze vanuit de milieuhygienisch oogpunt geen belemmeringen vormen voor de voorgenomen bestemmingswijziging en de geplande bouw van woningen.

Vanwege het diffuus karakter van de onderzochte bodemlagen dient met er rekening mee te houden dat er sprake is van diverse bodemkwaliteiten.

Dit bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Eventuele aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

We willen expliciet vermelden dat het verlenen van een vergunning ter competentie ligt bij het bevoegd gezag.

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 2 februari 2021

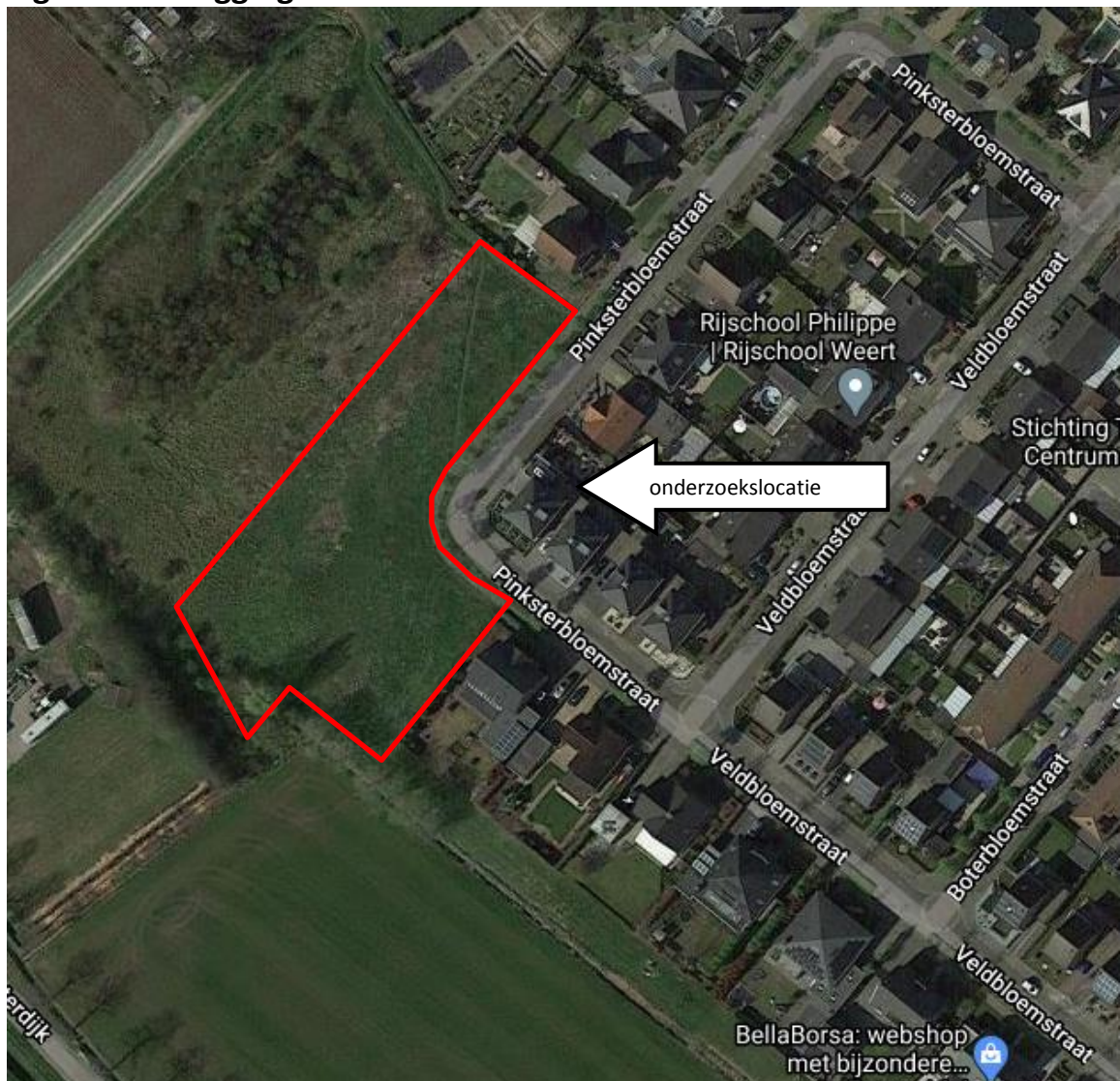
Aelmans Eco B.V.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "G.A.P. Hamers", with a long horizontal stroke extending to the right.

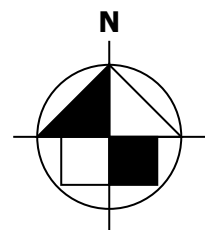
De heer G.A.P. Hamers

Rapport opgesteld door:
De heer A.P.M. Reijnders
Project medewerker

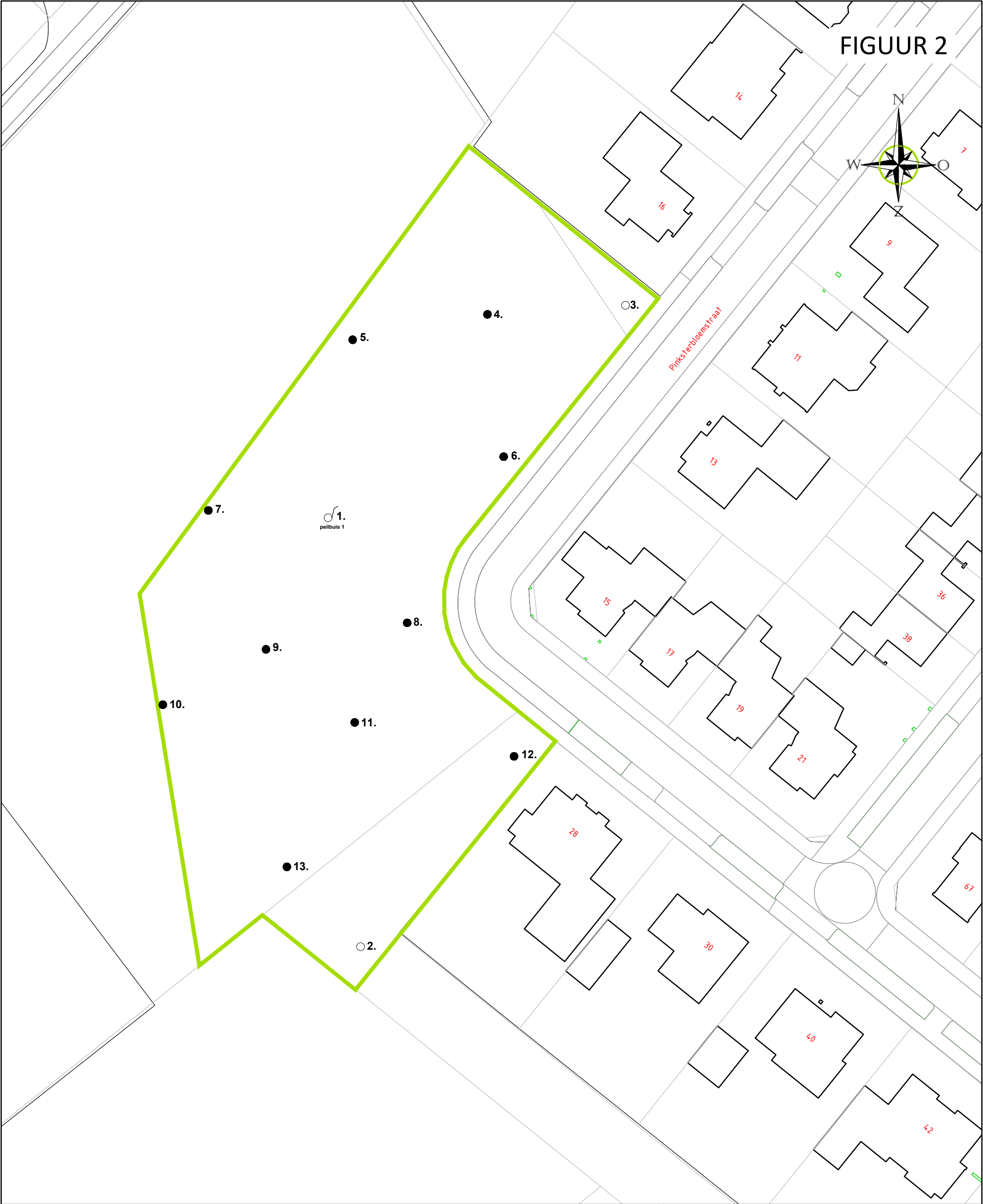
Figuur 1 **Ligging onderzoekslocatie**



Bron: Google Maps



FIGUUR 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie geen specifieke veiligheidsklasse, behoudens de basishygiëne
- 1. boorpunt 0,0 - 0,5/1,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 2. boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 01. peilbuis 1 boorpunt 0,0 - 4,6 m-mv afgewerkt met een peilbuis
- 1 bebouwing

Kerkstraat 4

6367 JE Voerendaal

T. 045-575 32 55

F. 045-575 15 09

E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2

6095 BE Baexem

T. 0475-45 92 60

F. 0475-45 92 82

I. www.aelmans.com

Opdrachtgever	Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht B.V.				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Pinksterbloemstraat ong. te Weert				
Projectnummer	E204122				
Datum	02-02-2021	A:	-	B:	-
Getekend	CHA	Schaal	1:500	Formaat	A3

Bijlage 1

Analysecertificaten grond

AELMANS ECO BV
Ton Reijnders
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Pinksterbloemstraat te Weert
Uw projectnummer : E204122
SYNLAB rapportnummer : 13384159, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E204122. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Pinksterbloemstraat te Weert
Projectnummer E204122
Rapportnummer 13384159 - 1

Orderdatum 12-01-2021
Startdatum 12-01-2021
Rapportagedatum 19-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	01 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (150-200)				
002	Grond (AS3000)	02 04 (0-50) 06 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	03 01 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)				
004	Grond (AS3000)	04 02 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.5	82.5	83.7	83.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	4.4	4.6	4.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.6	5.2	4.0	3.5
METALEN						
barium	mg/kgds	S	25	32	36	31
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.66	0.78	0.68
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.8	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	18	12	12
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	0.06	0.07
lood	mg/kgds	S	<10	31	26	28
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.6	4.9	4.7	4.0
zink	mg/kgds	S	23	130	70	71
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.21	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.33	0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.18	<0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.12	<0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.09	0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.14	0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.10	0.02	0.01 ³⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.10	0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	1.35 ¹⁾	0.105 ¹⁾	0.111 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Pinksterbloemstraat te Weert
Projectnummer E204122
Rapportnummer 13384159 - 1

Orderdatum 12-01-2021
Startdatum 12-01-2021
Rapportagedatum 19-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (150-200)					
002	Grond (AS3000)	02 04 (0-50) 06 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	03 01 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	04 02 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	9
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds				<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds				<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds				<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds				<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds				0.28	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds				<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds				0.35 ²⁾	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds				<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds				0.19	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds				0.26 ²⁾	

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Ton Reijnders

Analysrapport

Blad 4 van 9

Projectnaam Pinksterbloemstraat te Weert
Projectnummer E204122
Rapportnummer 13384159 - 1

Orderdatum 12-01-2021
Startdatum 12-01-2021
Rapportagedatum 19-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (150-200)
002	Grond (AS3000)	02 04 (0-50) 06 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 01 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
004	Grond (AS3000)	04 02 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds				<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds				<0.1	
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds				<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds				<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds				<0.1	

Paraaf :



Projectnaam Pinksterbloemstraat te Weert
Projectnummer E204122
Rapportnummer 13384159 - 1

Orderdatum 12-01-2021
Startdatum 12-01-2021
Rapportagedatum 19-01-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Projectnaam Pinksterbloemstraat te Weert
 Projectnummer E204122
 Rapportnummer 13384159 - 1

Orderdatum 12-01-2021
 Startdatum 12-01-2021
 Rapportagedatum 19-01-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Pinksterbloemstraat te Weert
Projectnummer E204122
Rapportnummer 13384159 - 1

Orderdatum 12-01-2021
Startdatum 12-01-2021
Rapportagedatum 19-01-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8832359	07-01-2021	06-01-2021	ALC201
001	Y8832501	07-01-2021	06-01-2021	ALC201
001	Y8832376	07-01-2021	06-01-2021	ALC201
001	Y8832502	07-01-2021	06-01-2021	ALC201
001	Y8832503	07-01-2021	06-01-2021	ALC201
002	Y8832491	07-01-2021	06-01-2021	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Ton Reijnders

Analysrapport

Blad 8 van 9

Projectnaam Pinksterbloemstraat te Weert
Projectnummer E204122
Rapportnummer 13384159 - 1

Orderdatum 12-01-2021
Startdatum 12-01-2021
Rapportagedatum 19-01-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8832505	07-01-2021	06-01-2021	ALC201
003	Y8832496	07-01-2021	06-01-2021	ALC201
003	Y8832351	07-01-2021	06-01-2021	ALC201
003	Y8832500	07-01-2021	06-01-2021	ALC201
003	Y8832494	07-01-2021	06-01-2021	ALC201
003	Y8832508	07-01-2021	06-01-2021	ALC201
004	Y8832360	07-01-2021	06-01-2021	ALC201
004	Y8832375	07-01-2021	06-01-2021	ALC201
004	Y8832363	07-01-2021	06-01-2021	ALC201
004	Y8832367	07-01-2021	06-01-2021	ALC201
004	Y8832374	07-01-2021	06-01-2021	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Ton Reijnders

Analyserapport

Blad 9 van 9

Projectnaam Pinksterbloemstraat te Weert
Projectnummer E204122
Rapportnummer 13384159 - 1

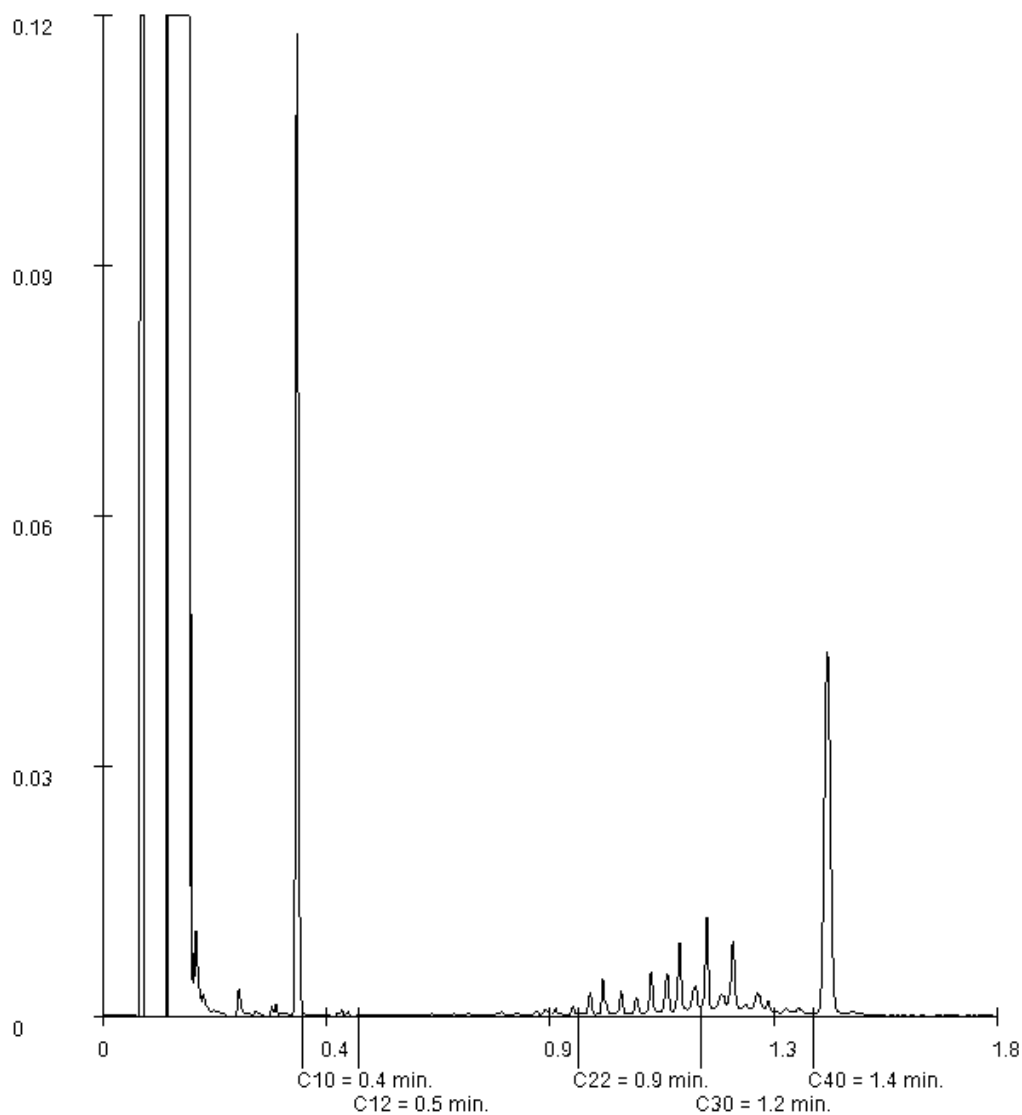
Orderdatum 12-01-2021
Startdatum 12-01-2021
Rapportagedatum 19-01-2021

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen 0402 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Bijlage 2

Analysecertificaten grondwater

AELMANS ECO BV
Ton Reijnders
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Pinksterbloemstraat te Weert
Uw projectnummer : E204122
SYNLAB rapportnummer : 13385762, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E204122. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Pinksterbloemstraat te Weert
Projectnummer E204122
Rapportnummer 13385762 - 1

Orderdatum 14-01-2021
Startdatum 14-01-2021
Rapportagedatum 21-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01p-1-1 01a (350-450)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	38
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.37
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.11
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.28
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.39 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Ton Reijnders

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Pinksterbloemstraat te Weert
Projectnummer E204122
Rapportnummer 13385762 - 1

Orderdatum 14-01-2021
Startdatum 14-01-2021
Rapportagedatum 21-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01p-1-1 01a (350-450)

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

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

Paraaf :



Projectnaam Pinksterbloemstraat te Weert
Projectnummer E204122
Rapportnummer 13385762 - 1

Orderdatum 14-01-2021
Startdatum 14-01-2021
Rapportagedatum 21-01-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Pinksterbloemstraat te Weert
Projectnummer E204122
Rapportnummer 13385762 - 1

Orderdatum 14-01-2021
Startdatum 14-01-2021
Rapportagedatum 21-01-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1927115	14-01-2021	14-01-2021	ALC204
001	G6862701	14-01-2021	14-01-2021	ALC236

Paraaf :

Bijlage 3

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

Boorfirma : Aelmans Eco B.V.

Boormethode : Edelmanboor + spade

Locatie : Pinksterbloemstraat ong. te Weert

Beschrijver : D. Stassen en S. Ortman

Datum : 6 januari 2021

Maaiveld : ± 32 m +NAP

Ligging boorpunten: zie figuur 2

Legenda (conform NEN 5104)

grind



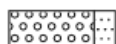
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

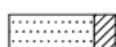


Grind, sterk zandig

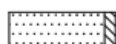


Grind, uiterst zandig

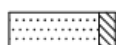
zand



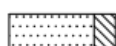
Zand, kleiig



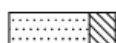
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

olie



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

p.l.d.-waarde



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

monsters



geroerd monster



ongeroerd monster

overlig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



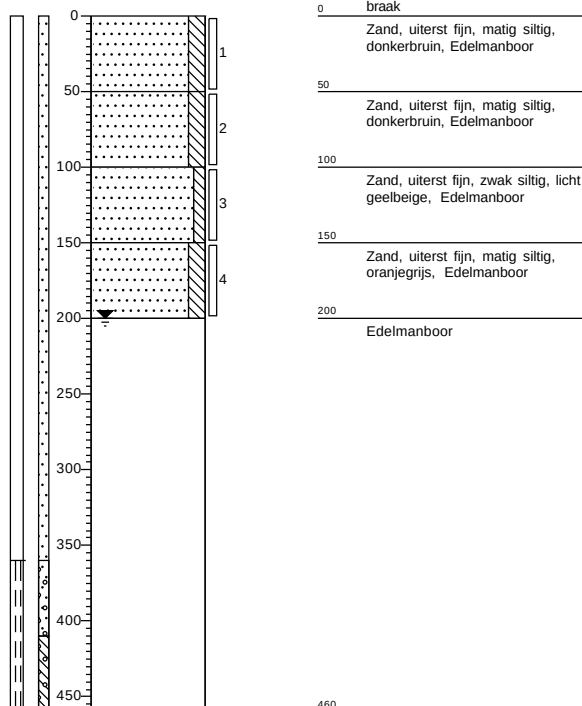
slib



water

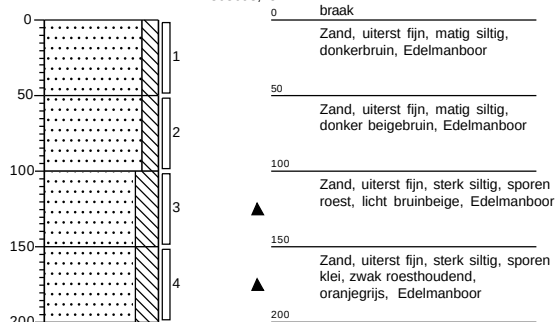
Boring: 01

Datum: 6-1-2021
X: 175039,10
Y: 363753,83



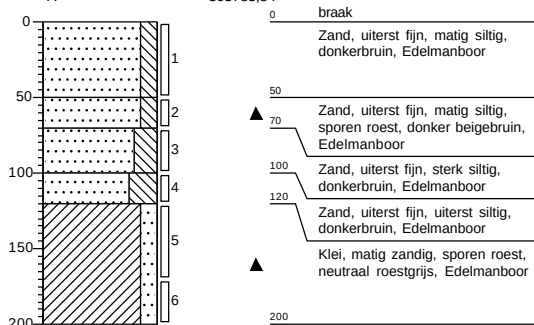
Boring: 02

Datum: 6-1-2021
X: 175043,70
Y: 363693,25



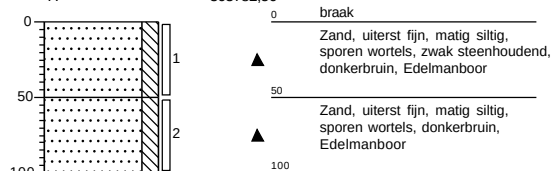
Boring: 03

Datum: 6-1-2021
X: 175081,10
Y: 363783,84



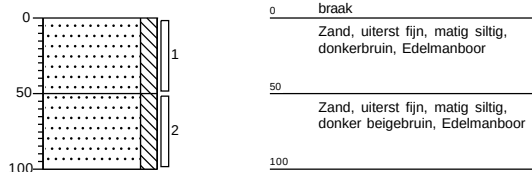
Boring: 04

Datum: 6-1-2021
X: 175061,62
Y: 363782,56



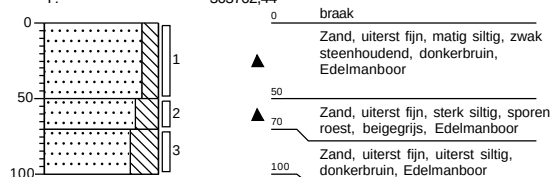
Boring: 05

Datum: 6-1-2021
X: 175042,55
Y: 363779,00



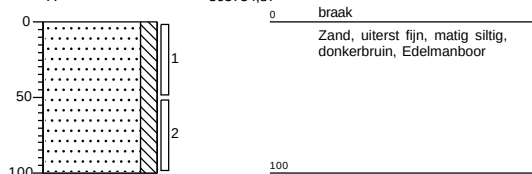
Boring: 06

Datum: 6-1-2021
X: 175063,90
Y: 363762,44



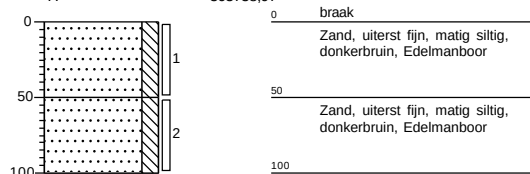
Boring: 07

Datum: 6-1-2021
X: 175022,21
Y: 363754,87



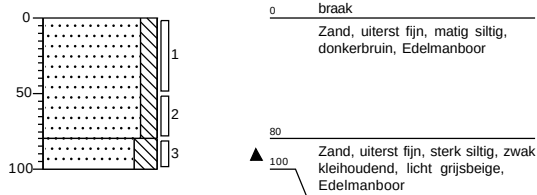
Boring: 08

Datum: 6-1-2021
X: 175050,23
Y: 363738,97



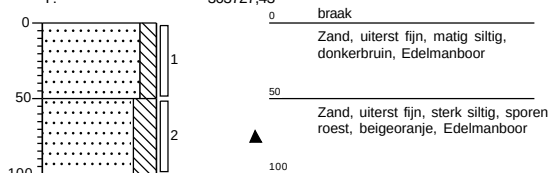
Boring: 09

Datum: 6-1-2021
X: 175030,35
Y: 363735,25



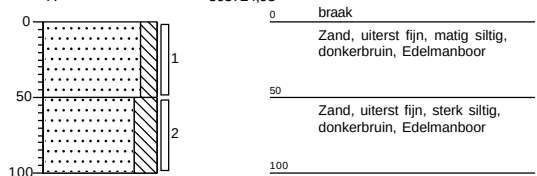
Boring: 10

Datum: 6-1-2021
X: 175015,78
Y: 363727,43



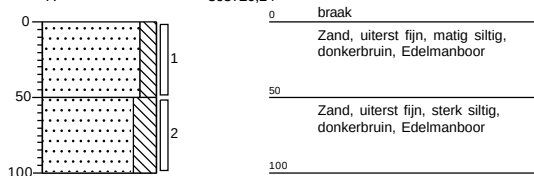
Boring: 11

Datum: 6-1-2021
X: 175042,88
Y: 363724,93



Boring: 12

Datum: 6-1-2021
X: 175065,38
Y: 363720,14



Boring: 13

Datum:

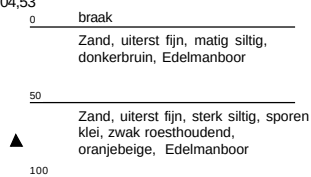
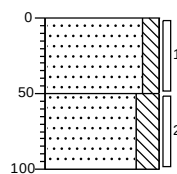
6-1-2021

X:

175033,30

Y:

363704,53



Bijlage 4

Getoetste analyseresultaten grond
conform BoToVa

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-02-2021 - 10:11)

Projectcode	E204122	E204122
Projectnaam	Pinksterbloemstraat te Weert	Pinksterbloemstraat te Weert
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja	-		
droge stof	%	85.5	85.5			82.5	82.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8			4.4	4.4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3.6	3.6			5.2	5.2		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	25	80.7	--		32	88.6	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.235	<=AW-0.03		0.66	0.98	WO	0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	3.14	<=AW-0.07		1.8	4.69	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	<5	6.86	<=AW-0.22		18	31.2	<=AW-0.06	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.049	<=AW0.00		0.06	0.0805	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	10.7	<=AW-0.08		31	44.2	<=AW-0.01	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	3.6	9.26	<=AW-0.40		4.9	11.3	<=AW-0.36	
zink	mg/kg	23	50.5	<=AW-0.15		130	252	IN	0.19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.01	0.01	-	
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.21	0.21	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.07	0.07	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.33	0.33	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.18	0.18	-	
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.12	0.12	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.09	0.09	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.14	0.14	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.10	0.1	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.10	0.1	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04		1.35	1.35	<=AW0.00	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.59	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.59	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.59	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.59	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.59	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.59	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.59	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	11.1	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	7.95	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	7.95	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	7.95	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	7.95	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	31.8	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13384159-001	01 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (150-200)
13384159-002	02 04 (0-50) 06 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-02-2021 - 10:11)

Projectcode	E204122	E204122
Projectnaam	Pinksterbloemstraat te Weert	Pinksterbloemstraat te Weert
Monsteromschrijving	03	04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-			Ja	-	
droge stof	%	83.7	83.7			83.0	83		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	4.6			4.5	4.5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.0	4.0			3.5	3.5		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	36	112	--		31	101	--	
cadmium	mg/kg	0.78	1.17	WO	0.05	0.68	1.03	WO	0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	3.03	<=AW	-0.07	<1.5	3.17	<=AW	-0.07
koper	mg/kg	12	21.4	<=AW	-0.12	12	21.8	<=AW	-0.12
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0818	<=AW	0.00	0.07	0.0963	<=AW	0.00
lood	mg/kg	26	37.7	<=AW	-0.03	28	41	<=AW	-0.02
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	4.7	11.8	<=AW	-0.36	4.0	10.4	<=AW	-0.38
zink	mg/kg	70	142	WO	0.00	71	148	WO	0.01
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
antracene	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)antracene	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.02	0.02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.01	0.01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.105	0.105	<=AW	-0.04	0.111	0.111	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.52	-		<1	1.56	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.52	-		<1	1.56	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.52	-		<1	1.56	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.52	-		<1	1.56	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.52	-		<1	1.56	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.52	-		<1	1.56	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.52	-		<1	1.56	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.7	<=AW	-	4.9	10.9	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.61	--	-	<5	7.78	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.61	--	-	<5	7.78	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	7.61	--	-	9	20	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	7.61	--	-	9	20	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	30.4	<=AW	-0.03	<20	31.1	<=AW	-0.03
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
PFBA (perfluorbutaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFPeA (perfluoropentaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFHxA (perfluorhexaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFHpA (perfluorheptaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFOA lineair (perfluorooctaan-1-ol)	µg/kgds	0.28	0.28	--		-			
PFOA vertakt (perfluorooctaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.35	0.35	-		-			
PFNA (perfluornonaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFDA (perfluordecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFUnDA (perfluorundecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFDoDA (perfluordodecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFTriDA (perfluortridecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFTeDA (perfluortetradecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFHxDA (perfluorhexadecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-			
PFODA (perfluorooctadecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-			
PFBS (perfluorbutaan-1-sulfon-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			

PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.19	0.19	--	-
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.26	0.26	α	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	-	-
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13384159-003	03 01 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
13384159-004	04 02 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
□	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Normenblad**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 5

Getoetste analyseresultaten
grondwater conform BoToVa

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-02-2021 - 10:13)

Projectcode	E204122
Projectnaam	Pinksterbloemstraat te Weert
Monsteromschrijving	01p-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	38	38	<=S	-
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1,4	<=S	-
koper	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2,1	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	0,37	0,37	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0,11	0,11	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	0,28	0,28	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,39	0,39	>S	0,00
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

Eenheid BT BC

13385762-001

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

ug/l **1.18** ^-
DIMSL **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
13385762-001	01p-1-1 01a (350-450)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)IINEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Normenblad**Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0,4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0,05	0,3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0,2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0,01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0,01	10
dichloormethaan	ug/l	0,01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0,01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0,01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0,01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0,01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 6

Verklaring van functiescheiding

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019	Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO Pinksterbloemstraat te Weert
Projectnummer	E204122

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001

☒ BRL-SIKB 2000
 ☒ protocol 2001
☒ protocol 2002
☒ protocol 2018

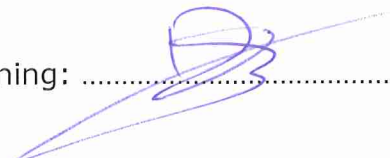
☒ BRL-SIKB 2100 ☒ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: D. Stappen

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider / boormeester

Datum uitvoering: 6-01-21 / 14-01-21

Handtekening: 

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019	Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO Pinksterbloemstraat te Weert
Projectnummer	E204122

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001

☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001
☐ protocol 2002
☒ protocol 2018

☒ BRL-SIKB 2100 ☒ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam:

S. Oortmans

Functie:

veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider /
boormeester

Datum uitvoering:

6-01-21

Handtekening:

S. Oortmans

Bijlage 7

Asbestinspectierapport

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 1 van 2

MONSTERNAMEPLAN 2018
1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer	: E204122
---------------	-----------

2. UITVOERING VELDWERK

0 deelgebieden	☐ nee ☐ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie aantal deelgebieden:
deelgebied	omschrijving
A	braakliggend perceel
B	
C	
D	
E	

deelgebied	gaten		
	aantal	lxbxd	analyse
A	10	0,3 x 0,3 x 0,50	2
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven		
	aantal	lxbxd	analyse
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		
	aantal	lxbxd	analyse
A			
B			
C			
D			
E			

3. AANLEVEREN MONSTERS

Monstercodering	0 standaard: monster 1... 0 afwijkend:.....
Monsterverpakking	0 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB 0 anders:
Aanleveren aan:	0 laboratorium SYNLAB
Plaats en tijd aanleveren monsters	0 plaats: Voerendaal 0 datum:
analyses	0 NEN-5707 0 NEN-5897
- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E	
- registratie op monsternameformulier SF302F	

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 2 van 2

4. VEILIGHEIDSPAN

Standaard veiligheidsmateriaal: + wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen + wegwerp handschoenen + plakband + stickers "voorzichtig, bevat asbest" + veiligheidshelm	
☒ 0 blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau) - standaard veiligheidsmateriaal	
0 blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau) - standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, halfgelaatsmasker	
0 blootstellingsverwachting > MTR - standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, volgelaatsmasker, deco-unit, overdrukcabine op laadschop of kraan	
- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003 - instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 400	
Aanvullende instructies nodig voor ☐ ja _____ _____	
☒ n.v.t.	

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

--

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamiformulier 2018	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 1 van 3

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer: E204122

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen

Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.

datum uitvoering: 6-1-2020

Projectleider: Bart Verhoeve

telefoon: 06-82259252

Veldmedewerker:

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?

☒ nee☐ ja

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	braakliggend perceel	± 4364 m ²
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum: 6-01-21 dagdeel : ochtend

Neerslag	☒ < 10mm/dag	☐ > 10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
----------	---	----------------------------------	---------------------------

Tijdstip 9:30 uur

Zicht	☒ > 50 m	☐ < 50 m
-------	---	------------------------------

Bedekking maaiveld	☐ < 25%	☒ > 25%	vegetatie / waterplassen / anders nl.
--------------------	-----------------------------	--	--

Vegetatie verwijderd	☒ ja, bedekkingsgraad na verwijdering	☐ < 25%	☐ > 25%
	☐ nee		

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

Afgezeefde grove fractie > 20mm	gram
asbest type 1	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode O
	overgedragen aan laboratorium gram op
asbest type 2	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode O
	overgedragen aan laboratorium gram op
asbest type 3	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode O
	overgedragen aan laboratorium gram op

Versionsnummer: 05
Versiedatum: 7 oktober 2020

6. RESULTATEN OVERIGE VELDWERKZAAMHEDEN

Samenstelling grondmonsters

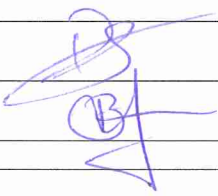
[illegible]

Samenstelling materiaalmonsters

[illegible]

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamiformulier 2018	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 3 van 3

7. AFRONDING VELDWERK

Monstercodering	☒ standaard: monster 1... ☐ afwijkend:.....	
Monsterverpakking	☒ 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB ☐ anders:	
Aanleveren aan:	☒ laboratorium SYNLAB	
Plaats en tijd aanleveren monsters	☒ plaats: Voerendaal ☒ datum:	
Analyses	☒ NEN-5707 ☒ NEN-5897	
Bijlagen aanwezig?	☒ kaart	☒ foto's
Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707	☐ ja,	☒ nee
Paraaf veldmedewerker		
Voor akkoord projectleider		

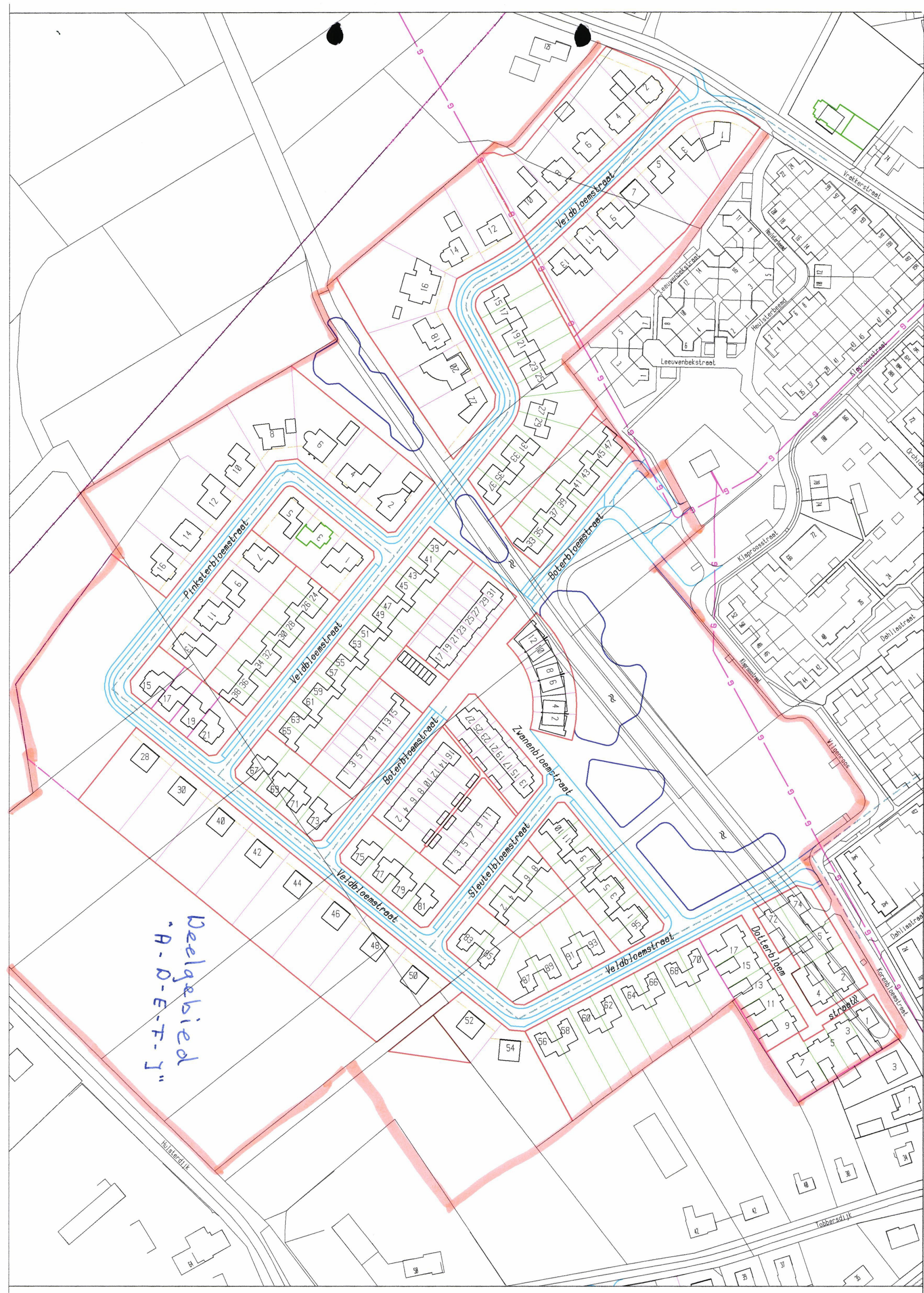
Notities/opmerkingen:

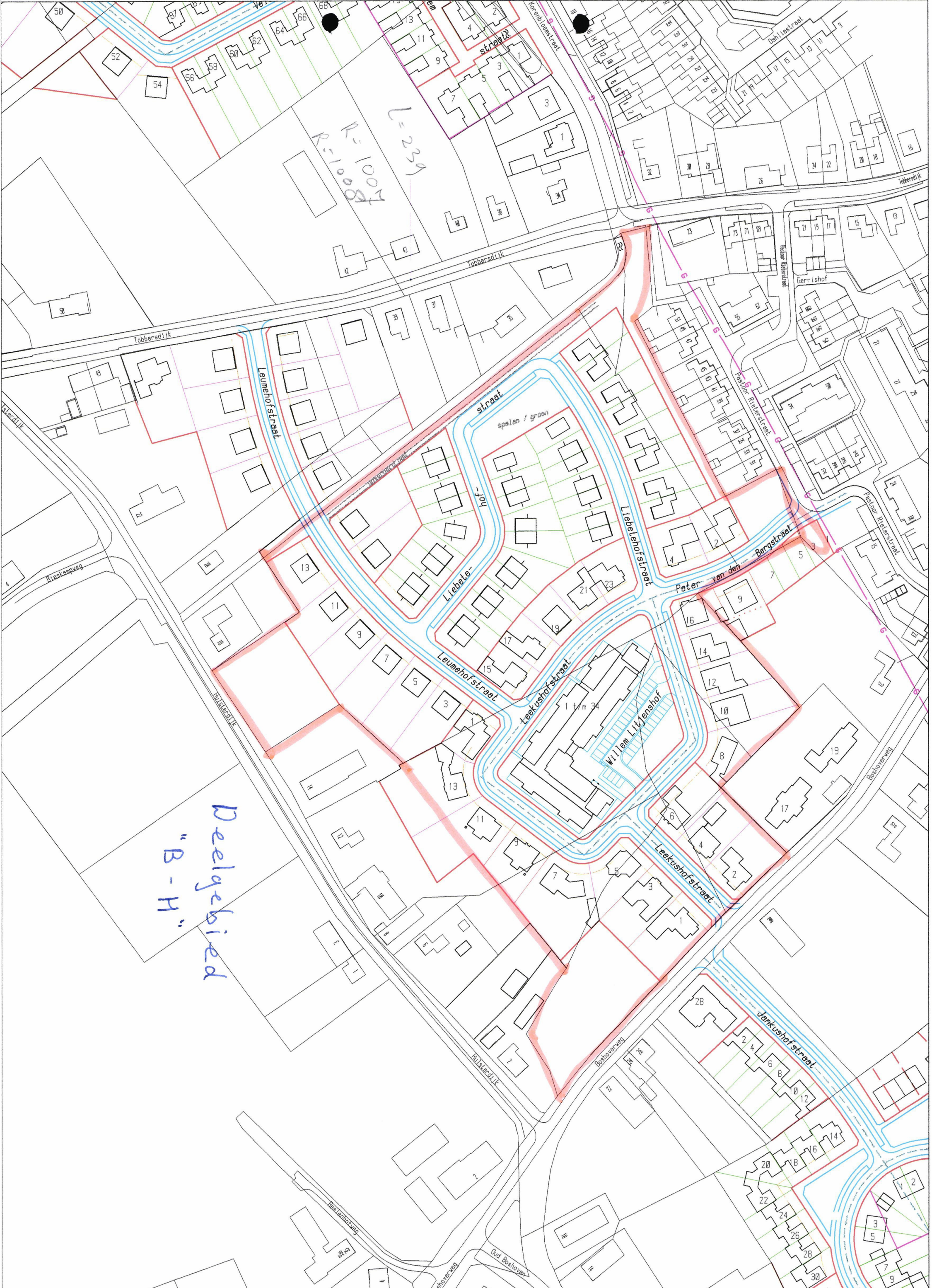
8. ONDERZOEKSMATERIAAL

• spade, hark, folie, werkschets		
☐ schouwbak	☒ grove zeven	☒ grondboor
☐ monsterschep	☐ meetlint	☒ meetwiel
☒ piketpaaltjes	☒ landmeetapparatuur	☐ markeerlint
☐ laadschop	☐ hersluitbare zakken	☒ afsluitbare emmers
☐ werkwater	☐ balans	☐ _____

Bijlage 8

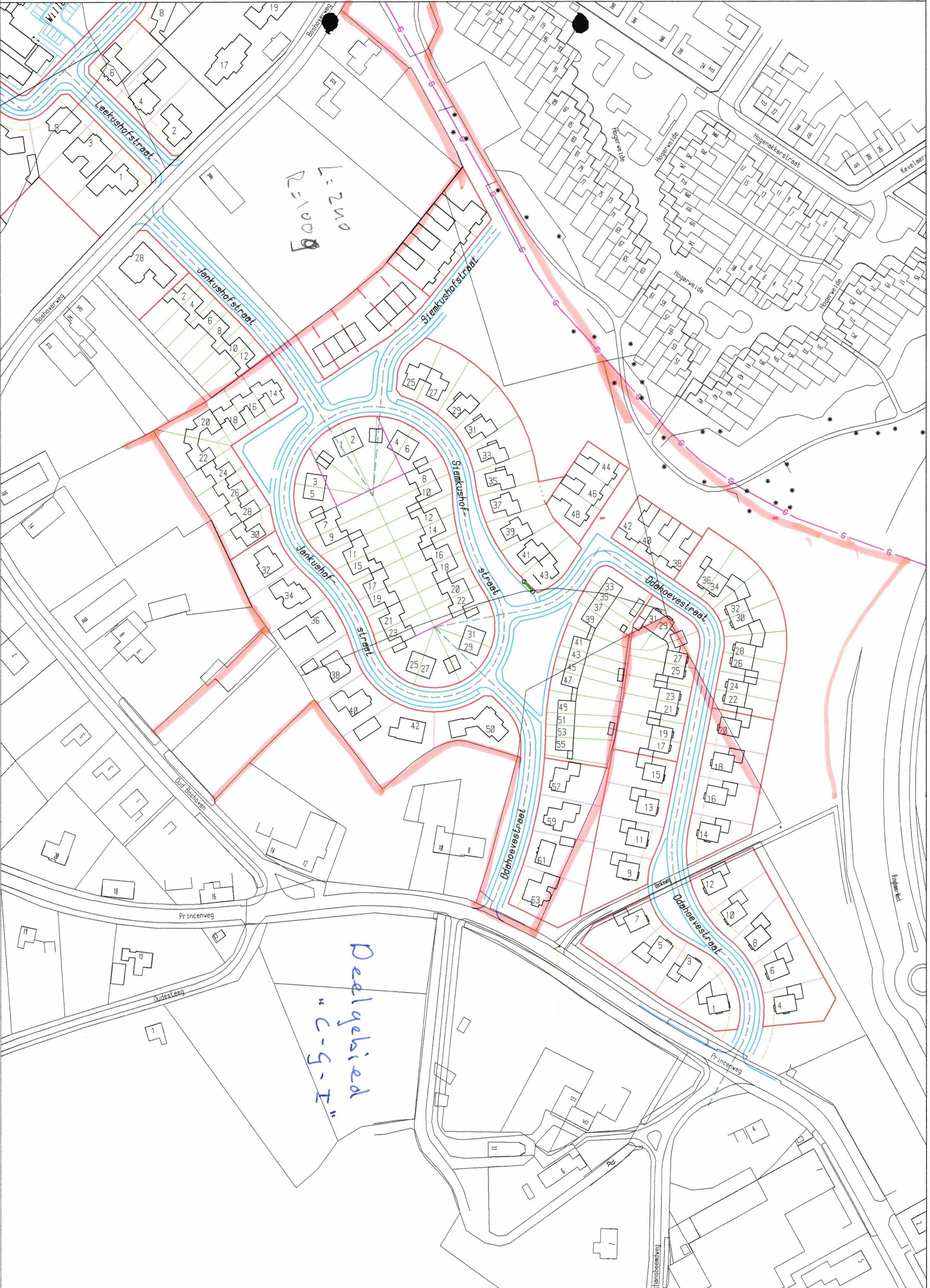
Situatietekeningen





Deelgebied
"B-H"

$R=1000$
 $L=236$



Deelgebied
"C-5-E"

R=1000
L=240

Bijlage 9

Kadastrale gegevens

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Weert N 5910
	Kadastrale objectidentificatie : 038230591070000
Kadastrale grootte	3.756 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	175041 - 363737
Omschrijving	Terrein (grasland)
Ontstaan uit	Weert N 5434

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1)	
Soort recht	Eigendom (recht van)
Afkomstig uit stuk	Hyp4 10065/11 Roermond Ingeschreven op 27-09-1996
Naam gerechtigde	Meulen Projectontwikkeling B.V.
Adres	Afrikastraat 2 6014 CG ITTERVOORT
Statutaire zetel	WEERT
KvK-nummer	13029448 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 63720/22 Ingeschreven op 19-12-2013 om 12:11
	Hyp4 6446/1 Roermond Ingeschreven op 16-12-1988
Aanvullende stukken	Hyp4 73866/98 Ingeschreven op 30-08-2018 om 09:44
	Is aanvulling op Hyp4 63720/22
	Hyp4 72234/130 Ingeschreven op 21-12-2017 om 10:36
	Is aanvulling op Hyp4 63720/22
	Hyp4 7013/67 Roermond Ingeschreven op 19-12-1990
	Is aanvulling op Hyp4 6446/1 Roermond

[Hyp4 6706/48 Roermond](#)

Ingeschreven op 22-11-1989

Is aanvulling op [Hyp4 6446/1 Roermond](#)

Naam gerechtigde [Enexis Netbeheer B.V.](#)

Adres Magistratenlaan 116
5223 MB 'S-HERTOGENBOSCH

Postadres Postbus 856
5201 AW 'S-HERTOGENBOSCH

Statutaire zetel 'S-HERTOGENBOSCH

KvK-nummer [17131139](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Vermeld in stukken [Hyp4 72464/00138](#)

Ingeschreven op 24-01-2018 om 09:00

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 71779/00015](#)

Ingeschreven op 24-10-2017 om 09:00

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 68883/00010](#)

Ingeschreven op 22-08-2016 om 09:00

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 68677/00182](#)

Ingeschreven op 19-07-2016 om 09:35

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 68677/00122](#)

Ingeschreven op 18-07-2016 om 14:39

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 68396/00171](#)

Ingeschreven op 06-06-2016 om 14:56

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 61284/00199](#)

Ingeschreven op 30-03-2012 om 11:57

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 58365/00161](#)

Ingeschreven op 15-06-2010 om 12:30

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 58152/00116](#)

Ingeschreven op 28-04-2010 om 13:15

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 56077/00163](#)

Ingeschreven op 14-01-2009 om 12:15

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 05877/00002 Roermond](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 05368/00013 Breda](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 04913/00068 Roermond](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 04414/00068 Assen](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 03498/00081 Roermond](#)

Naamswijziging rechtspersoon



BETREFT

Weert N 5910

UW REFERENTIE

E204122

GELEVERD OP

02-12-2020 - 13:21

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11082237793

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

01-12-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

01-12-2020 - 14:59

BLAD

3 van 3

[Hyp4 02744/00114 Roermond](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 02744/00114 Maastricht](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 02325/00016 Breda](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 02071/00073 Assen](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 01481/00111 Zwolle](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 01354/00079 Almelo](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 01330/00001 Assen](#)

Naamswijziging rechtspersoon

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Weert N 5911
	Kadastrale objectidentificatie : 038230591170000
Kadastrale grootte	76 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	175080 - 363785
Omschrijving	Terrein (grasland)
Ontstaan uit	Weert N 5010

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1)		
Soort recht	Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 6446/1 Roermond	Ingeschreven op 16-12-1988
Aanvullende stukken	Hyp4 7013/67 Roermond	Ingeschreven op 19-12-1990
	Is aanvulling op Hyp4 6446/1 Roermond	
	Hyp4 6706/48 Roermond	Ingeschreven op 22-11-1989
	Is aanvulling op Hyp4 6446/1 Roermond	
Naam gerechtigde	De heer Josephus Antonius Martinus van Donschot	
Adres	Vogelsbleek 20 6001 BE WEERT	
Postadres	Schansbeemdweg 7 6002 AE WEERT	
Geboren	28-01-1906	te WEERT
Overleden	08-09-1999	
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Zie akte(n)	

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 63720/22	Ingeschreven op 19-12-2013 om 12:11

	Hyp4 6446/1 Roermond	Ingeschreven op	16-12-1988
Aanvullende stukken	Hyp4 73866/98 Is aanvulling op Hyp4 63720/22	Ingeschreven op	30-08-2018 om 09:44
	Hyp4 72234/130 Is aanvulling op Hyp4 63720/22	Ingeschreven op	21-12-2017 om 10:36
	Hyp4 7013/67 Roermond Is aanvulling op Hyp4 6446/1 Roermond	Ingeschreven op	19-12-1990
	Hyp4 6706/48 Roermond Is aanvulling op Hyp4 6446/1 Roermond	Ingeschreven op	22-11-1989
Naam gerechtigde	Enexis Netbeheer B.V.		
Adres	Magistratenlaan 116 5223 MB 'S-HERTOGENBOSCH		
Postadres	Postbus 856 5201 AW 'S-HERTOGENBOSCH		
Statutaire zetel	'S-HERTOGENBOSCH		
KvK-nummer	17131139 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stukken	Hyp4 72464/00138 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op	24-01-2018 om 09:00
	Hyp4 71779/00015 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op	24-10-2017 om 09:00
	Hyp4 68883/00010 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op	22-08-2016 om 09:00
	Hyp4 68677/00182 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op	19-07-2016 om 09:35
	Hyp4 68677/00122 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op	18-07-2016 om 14:39
	Hyp4 68396/00171 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op	06-06-2016 om 14:56
	Hyp4 61284/00199 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op	30-03-2012 om 11:57
	Hyp4 58365/00161 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op	15-06-2010 om 12:30
	Hyp4 58152/00116 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op	28-04-2010 om 13:15
	Hyp4 56077/00163 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op	14-01-2009 om 12:15
	Hyp4 05877/00002 Roermond Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 05368/00013 Breda Naamswijziging rechtspersoon		

[Hyp4 04913/00068 Roermond](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 04414/00068 Assen](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 03498/00081 Roermond](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 02744/00114 Roermond](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 02744/00114 Maastricht](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 02325/00016 Breda](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 02071/00073 Assen](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 01481/00111 Zwolle](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 01354/00079 Almelo](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 01330/00001 Assen](#)

Naamswijziging rechtspersoon



BETREFT

Weert N 6176

UW REFERENTIE

E204122 TRE

GELEVERD OP

04-01-2021 - 09:55

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11085620997

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

31-12-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

31-12-2020 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Weert N 6176](#)

Kadastrale objectidentificatie : 038230617670000

Kadastrale grootte 532 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 175050 - 363706**Omschrijving** Terrein (grasland)**Ontstaan uit** [Weert N 5909](#)

AANTEKENINGEN

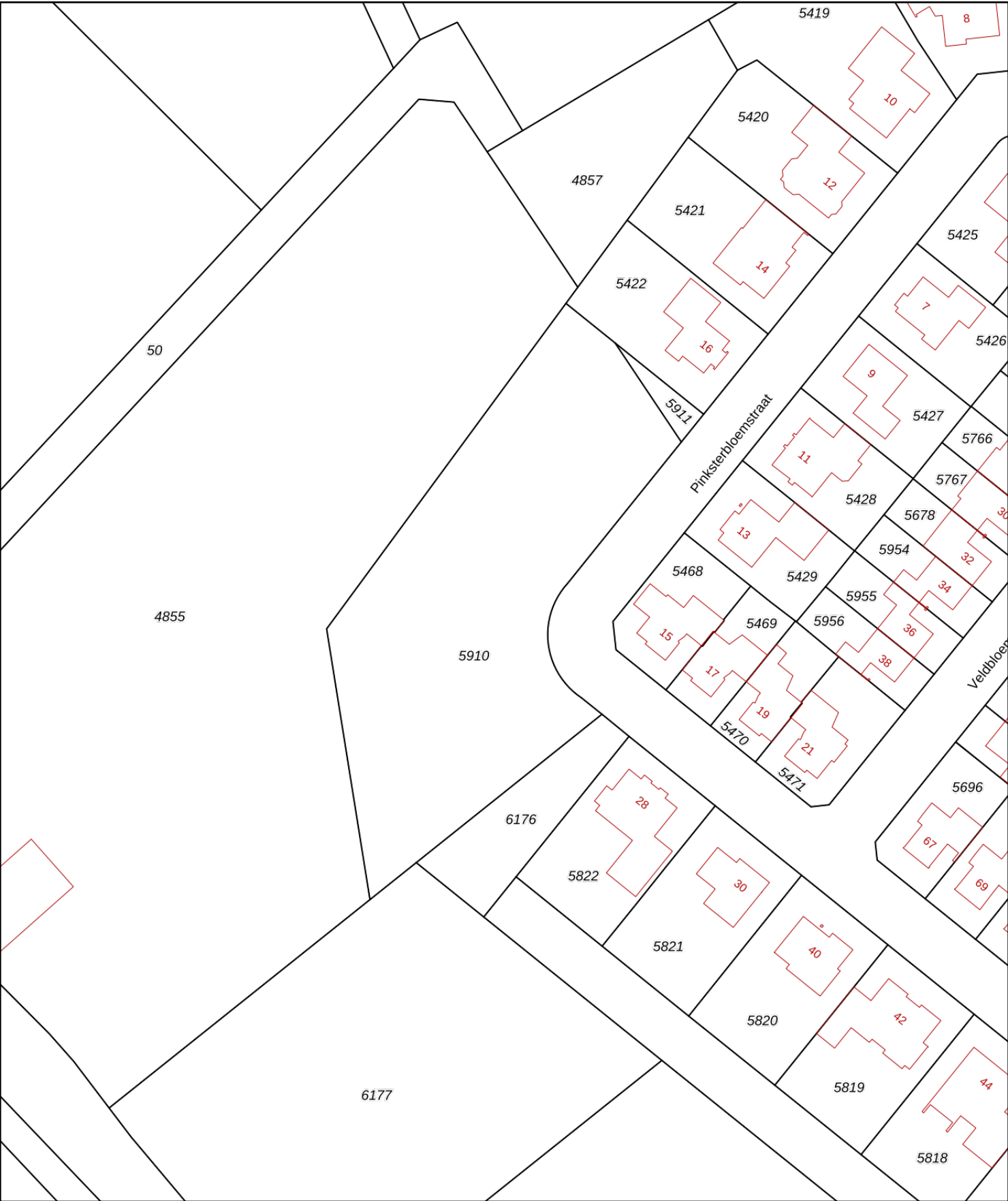
Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster**

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 61968/192](#)**Ingeschreven op** 25-09-2012 om 09:00**Naam gerechtigde** [Meulen Projectontwikkeling B.V.](#)**Adres** Afrikastraat 2
6014 CG ITTERVOORT**Statutaire zetel** WEERT**KvK-nummer** [13029448](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Weert

Sectie N

Perceel 5910

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

Bijlage 10

Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



**Toetsing woon- en leefklimaat
Bestemmingsplan
Pinksterbloemstraat Weert**

Toetsing woon- en leefklimaat Pinksterbloemstraat Weert

Pinksterbloemstraat te Weert

Rapportnummer:	M204064.003.003/TCR
Naam opdrachtgever:	Meulen Projectontwikkeling B.V. de heer C. Meulen
Adres opdrachtgever:	Afrikastraat 2 6014 CG ITTERVOORT
Opsteller:	A.M.C.M. Crasborn
Datum:	15 februari 2021 20 april 2021

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

Vestigingen te Voerendaal, Baexem en Vught

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

info@aelmans.com
www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW NL8170.53.189.B.01
Bankrekening 11.52.94.244
BIC RABONL2U
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Aanleiding van het onderzoek	3
2	Beschrijving onderzoek	4
3	Wet geurhinder en veehouderij	5
3.1	Algemeen	5
3.2	Woon- en leefklimaat en geur	5
3.3	Conclusie	7
4	Wet luchtkwaliteit	8
4.1	Woon- en leefklimaat en fijnstof	8
4.2	Conclusie	9
5	Geluid	10
5.1	Algemeen	10
5.2	Woon- en leefklimaat en geluid	10
5.3	Conclusie	10
6	Gezondheid	11
6.1	Algemeen	11
6.2	Woon- en leefklimaat en gezondheid	11
6.3	Conclusie	13
7	Conclusie	14
8	Bijlages	15
1.	Voorgrondberekening geur	15
2.	Achtergrondberekening geur	
	- invoergegevens	
	- resultaten	15
3.	Berekening fijnstof	15

1 Aanleiding van het onderzoek

Ten noordwesten van de kern Weert is de nieuwbouwwijk Vrakker-West gelegen. De nieuwbouwwijk is in de periode 2000-2010 tot ontwikkeling gebracht, maar daarbij is een strook grond ten noordwesten van de wijk, aan de Pinksterbloemstraat, onbenut gebleven. Reden hiervoor is dat de betreffende gronden binnen de geurcirkel van de nabijgelegen intensieve veehouderij (Hulsterdijk 40) zijn gelegen. Een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van deze gronden aan de Pinksterbloemstraat kon hierdoor niet worden gewaarborgd.

Inmiddels heeft de eigenaar van de gronden aan de Pinksterbloemstraat contact gehad met de betreffende veehouder. Tussen de grondeigenaar en veehouder is overeengekomen om de geurbelasting vanuit de veehouderij te verminderen door toepassing van technische maatregelen (aanpassing luchtwassers). De milieuvergunning van het bedrijf wordt naar aanleiding hiervan gewijzigd, waardoor de geurcirkel van het bedrijf kan worden verkleind. Na verkleining van de geurcirkel, geldt dat de betreffende gronden aan de Pinksterbloemstraat niet meer binnen de geurcontour van het bedrijf zijn gelegen.

Met onderhavig onderzoek zal een beoordeling plaatsvinden ten aanzien van de aspecten geur, fijnstof en gezondheid/endotoxinen en het daaruit voortvloeiende woon- en leefklimaat. Op grond van deze beoordeling zal getoetst worden of het woon- en leefklimaat de ontwikkeling van woningen in de weg staat.

Concreet bestaat het voornemen om zes vrijstaande woningen op te richten aan de Pinksterbloemstraat, tussen de woningen genummerd als Pinksterbloemstraat 16 en 28. De nieuw toe te voegen woningen zullen het bebouwingslint aan de Pinksterbloemstraat voltooien, zodat de wijk Vrakker-west afgerond is. Middels een principeverzoek is het voornemen kenbaar gemaakt bij het bevoegd gezag van de gemeente Weert. Het bevoegd gezag heeft bij brief d.d. 2 december 2020 het besluit kenbaar gemaakt om onder voorwaarden principe medewerking te verlenen aan het planvoornemen.

Om de bouw van de zes vrijstaande woningen op deze 'open plek' in de bebouwing aan de Pinksterbloemstraat planologisch-juridisch mogelijk te maken, dient het vigerend bestemmingsplan te worden herzien. Hiertoe wordt een bestemmingsplan opgesteld, onderhavig onderzoek dient hierbij als onderbouwing waarbij aangetoond moet worden dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Dit wil zeggen dat betekent dat er aan alle wettelijke normen met betrekking tot geur, fijnstof en geluid moet kunnen worden voldaan. Eveneens dient het aspect gezondheid (bodem en endotoxinen) beoordeeld te worden

Met het onderzoek wordt aandacht besteed aan de aspecten:

- geur;
- fijnstof;
- geluid;
- gezondheid.

2 Beschrijving onderzoek

Het plan aan de Pinksterbloemstraat dient getoetst te worden op een goed woon- en leefklimaat. Hiervoor wordt gekeken naar de aspecten geur, fijnstof, geluid en gezondheid/endotoxinen. Aangezien de eerdere beperking voor de ontwikkeling van de woningen bestond op basis van de varkenshouderij aan de Hulsterdijk 40, zijn vanuit deze inrichting de voorgrondberekeningen voor geur en fijnstof uitgevoerd.

Daarnaast is dit bedrijf, samen met de overige veehouderijen (geurdieren) binnen een straal van 2 kilometer, meegenomen voor de achtergrond bepaling van de geurbelasting. Op grond van deze achtergrondwaarde kan, voor wat betreft geur, een beoordeling gemaakt worden van het woon- en leefklimaat binnen het plan.

Bij de beoordeling van fijnstof is van belang om te vermelden dat achtergrondbelasting reeds in het berekeningsprogramma (ISL3a) is opgenomen. Een berekening van fijnstof met het programma ISL3a is daarmee altijd een combinatie van voor- en achtergrondbelasting.

Geluid is beoordeeld middels een separaat akoestisch onderzoek voor de berekening van gevelbelasting met geluid.

De emissie van geur en fijnstof wordt tevens gebruikt voor de beoordeling van het gezondheidseffect voor wat betreft endotoxinen waarbij gebruik is gemaakt van het endotoxine toetsingskader "Notitie Veehouderij en gezondheid 1 en 2", opgesteld door het BPO (Bestuurlijk Platform Omgevingsrecht). Middels een verkennend bodem- en asbestonderzoek is de kwaliteit van de bodem in het plangebied beoordeeld. Dit om te bezien of er van milieu-hygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan om binnen het plangebied woningen te realiseren.

In onderstaande figuur is de ligging van het plangebied en de varkenshouderij aan de Hulsterdijk 40 weergegeven.



3 Wet geurhinder en veehouderij

3.1 Algemeen

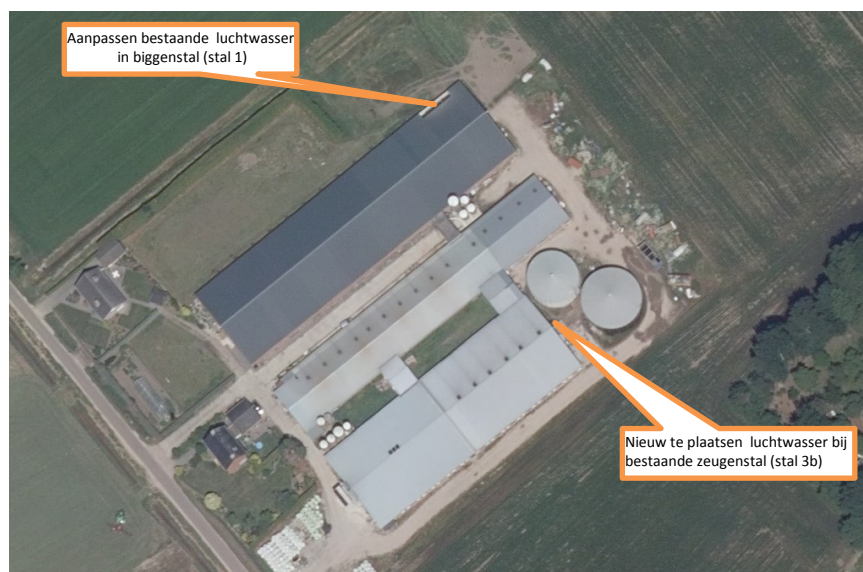
Ingevolge de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is het te ontwikkelen plangebied met de zes nieuwe woningen een geurgevoelige locatie. Toetsing dient op grond van de Wgv plaats te vinden op geurgevoelige objecten, in dit geval zijn dit de zes nieuwe te realiseren woningen. Omdat bij het opstellen van het plan de exacte ligging van de nieuwe woningen nog niet duidelijk is, is een “worst-case” toetsing uitgevoerd op de randen van het plangebied.

De toetsing van de geurbelasting heeft plaatsgevonden met de programma’s “V-Stacks vergunning, versie 2020” en “V-Stacks gebied”. Hiermee is de voorgrondbelasting vanuit Hulsterdijk 40 en de achtergrondbelasting van alle veehouderijen binnen een straal van 2 km. van het plangebied, berekend en getoetst.

3.2 Woon- en leefklimaat en geur

Meerdere aspecten hebben invloed op het woon- en leefklimaat. Naast fijnstof, geluid, externe veiligheid, bodem en gezondheid speelt ook de geur hierbij een rol. Ter beoordeling van het woon- en leefklimaat in het plangebied voor wat betreft geur gekeken naar de voor-en achtergrondbelasting van geur.

Op de eerste plaats is gekeken naar de voorgrondbelasting die wordt veroorzaakt door varkenshouderij aan de Hulsterdijk 40. Deze beoordeling is als eerste uitgevoerd omdat dit bedrijf in het verleden een “overbelaste” situatie met geur veroorzaakte. Overleg tussen veehouder en eigenaar van de gronden in het plangebied heeft geresulteerd in een overeenkomst waarbij de geurbelasting wordt gereduceerd. Deze geurreductie vindt plaats middels het aanpassen van het stalsysteem in een tweetal stallen. Op onderstaande luchtfoto zijn de aanpassingen en de stallen aangeduid.



Aanpassing biggenstal (stal 1)

Een bestaande luchtwasser die geïnstalleerd is in de biggenstal (stal 1) wordt aangepast. Middels een modificatie van de uitstroomopening van de wasser met een gestuurde klep kan de luchtsnelheid opgevoerd worden. Door deze hogere luchtsnelheid (van 1,35 m/s naar 5,00 m/s) zal de “geurpluim” verder omhoog geblazen worden, hiermee wordt geurverdeling diffuser en neemt de geurbelasting op de gevoelige objecten (Pinksterbloemstraat) af.

Aanpassing zeugenstal (stal 3b)

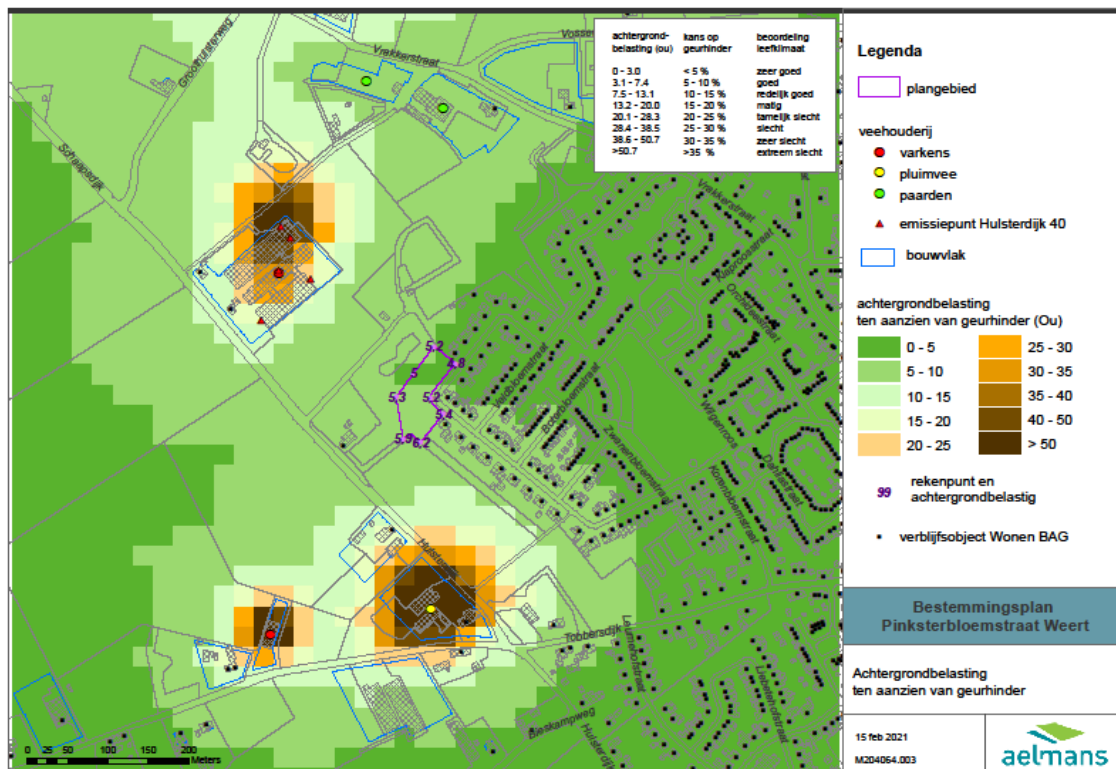
Door het monteren van een luchtwasser aan deze traditionele stal zal de geuremissie uit deze stal per zeug gereduceerd worden van 18,7 OU/s naar 10,3 OU/s (45% reductie). Daarnaast zal deze wasser voorzien worden van ventilatoren die de lucht met een constante snelheid afvoeren. Door deze ventilatoren in een zogenaamde cascade-schakeling op te stellen zal de luchtsnelheid zowel bij minimum- als maximumventilatie hetzelfde blijven.

Voorname aanpassingen zullen middels een, door het agrarische bedrijf aan te vragen Omgevingsvergunning (milieu) vastgelegd en daarmee geborgd worden.

Uit de voorgrondberekening (zie bijlage 1) blijkt dat de varkenshouderij aan de Hulsterdijk 40, na aanpassing van de stalsystemen, geen overbelasting veroorzaakt op het plangebied. Er wordt voldaan aan de grenswaarde van 3 OUE die de gemeente Weert heeft opgenomen in haar verordening “Geurhinder en veehouderij”.

Naast de voorgrondberekening is het woon- en leefklimaat voor wat betreft geur beoordeeld middels een achtergrondberekening. Dit wil zeggen dat de geurbelasting, veroorzaakt door alle veehouderijen met geurdieren en gelegen binnen een straal van 2 kilometer van het plangebied, is getoetst.

Voor de toetsing van deze achtergrondbelasting is gebruik gemaakt van het WEB-bvb bestand. In dit bestand dat door de Provincie Limburg wordt beheerd, zijn alle veehouderijen met “geurdieren” opgenomen. Alle bedrijven met oudeur-eenheden, gelegen in een straal van 2 km. rondom de woning zijn in de achtergrondberekening opgenomen. De berekening van de achtergrondwaarde is uitgevoerd met het hiervoor van toepassing zijnde programma “V-Stacks gebied”. Een overzicht van de invoergegevens is opgenomen in bijlage 2.



Uit de achtergrondberekening (zie bovenstaande figuur) blijkt dat de achtergrondbelasting op alle toets-punten tussen de 4,8 en 6,2 Ou bedraagt. Dit wil zeggen dat de kans op mogelijke geurhinder tussen de 5 en 10 % bedraagt. Bij deze kans op geurhinder is er dan sprake van een goed leefklimaat voor wat betreft het onderdeel geur.

3.3 Conclusie

Om een uitspraak te kunnen doen over het woon- en leefklimaat met betrekking tot geur is naast de voorgrondberekening tevens een achtergrondberekening gemaakt voor geur. De eerste berekening toont aan dat de eerdere overbelasting door het bedrijf aan de Hulsterdijk 40, middels aanpassingen aan stalsystemen op het bedrijf, is ondervangen en wordt voldaan aan de normering uit de verordening "Geurhinder en veehouderij" van de gemeente Weert, De uitgevoerde achtergrondberekening toont aan dat er sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat voor wat betreft geur in het plangebied aan de Pinksterbloemstraat.

4 Wet luchtkwaliteit

4.1 Woon- en leefklimaat en fijnstof

De Wet milieubeheer vormt het wettelijk kader voor de beoordeling van milieugevolgen bij een inrichting. De basis is te vinden in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer en in bijlage 2 bij de wet waarin de verschillende grens- en richtwaarden zijn te vinden. De grenswaarden in bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn afkomstig uit de Europese richtlijnen voor luchtkwaliteit en gelden voor de buitenlucht.

Voor fijn stof zijn de volgende grenswaarden opgenomen:

- de jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes (PM₁₀) is maximaal 40 microgram per m³;
- de daggemiddelde concentratie van 50 microgram per m³ mag maximaal 35 maal per kalenderjaar worden overschreden.

Voor de berekening van de belasting en dus de concentratie aan fijn stof (PM₁₀) is gebruik gemaakt van het rekenprogramma ISL3a. Middels dit programma bestaat de mogelijkheid om de stofbelasting op gevoelige objecten te toetsen. Inherent aan de toetsing met ISL3a op gevoelige objecten is tevens de achtergrondwaarde. Dit wil zeggen dat de totale fijnstofbelasting op de gevoelige objecten naar voren komt. In het model ISL3a worden elk jaar de achtergrondwaardes, zijnde de totale stofbelasting door bedrijven, verkeer en andere activiteiten, geactualiseerd en bij berekeningen met ISL3a meegeteld. De volledige uitdraai van de berekening is opgenomen als bijlage 3.

De belasting met fijnstof, ten gevolge van het bedrijf aan de Hulsterdijk 40 en het achtergrondniveau, is weergegeven in onderstaande figuur.

Gegenereerd met ISL3a Versie 2020_3 , Rekenhart Release 14 juli 2020

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Pinksterbloemstraat 2021-3

Berekend op: 2021/04/20 0:24:18

Project: BP Pinksterbloemstraat

RD X coördinaat: 174 600

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 0

RD Y coördinaat: 363 450

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 0

Berekende ruwheid: 0.429

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.000

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2021

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: K:\ISL3a\Data\TCrasborn

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Pinkster 1001	175 086	363 785	18.22	6.4
Pinkster 1002	175 055	363 742	18.21	6.4
Pinkster 1003	175 071	363 722	18.21	6.4
Pinkster 1004	175 043	363 687	18.21	6.4
Pinkster 1005	175 021	363 691	18.21	6.4
Pinkster 1006	175 013	363 743	18.22	6.4
Pinkster 1007	175 059	363 806	18.22	6.4
Pinkster 1008	175 034	363 772	18.22	6.4

4.2 Conclusie

Uit de resultaten blijkt dat de hoogste jaargemiddelde concentratie aan zwevende deeltjes, op de grens van het plangebied maximaal 18,22 microgram per m³ lucht bedraagt. De jaargemiddelde concentratie van 50 microgram per m³ wordt 6,4 keer per kalenderjaar overschreden.

Op grond van voorgaande kan gesteld worden dat bij de te ontwikkelen woningen in het plangebied ruimschoots voldaan aan de normen voor fijnstof op basis van Wet luchtkwaliteit. In deze situatie blijft de belasting op de woning ruim onder de wettelijke grenswaarden (40 microgram en 35 dagen). Dit is de belasting die veroorzaakt wordt door de varkenshouderij aan de Hulsterdijk 40 in combinatie met de andere bronnen voor fijnstof (achtergrond) die een invloed hebben op het plangebied.

5 Geluid

5.1 Algemeen

Ook het aspect geluid heeft invloed op het woon- en leefklimaat, voor de te ontwikkelen woningen binnen het plan is derhalve een akoestische beoordeling en afweging noodzakelijk. Met de beoordeling wordt getoetst of ter plaatse van de nieuwe woning sprake is van een goed woon- en leefklimaat in relatie tot de omgeving.

5.2 Woon- en leefklimaat en geluid

De VNG-brochure “bedrijven en milieuzonering” is een belangrijk hulpmiddel om te toetsen of het akoestisch klimaat, bij geluidsgevoelige bestemmingen, aanvaardbaar is. Wordt aan de richtwaarden van de brochure voldaan, dan kan worden aangenomen dat het akoestisch klimaat bij de geluidsgevoelige bestemmingen voldoende is.

In de VNG-brochure geldt voor het aspect geluid, voor een bedrijf gericht op het fokken en houden van varkens (SBI-0146) en kippen (SBI-0147), een richtafstand van 50 meter tot woningen van derden.

Aan deze afstandseis van 50 meter wordt vanaf de plangrenzen van het plangebied tot de omliggende agrarische bedrijven, met name Hulsterdijk 40, ruimschoots voldaan. Aangenomen kan worden dat op grond van akoestiek het woon- en leefklimaat bij de nieuwe woningen aanvaardbaar is.

Naast de VNG-brochure wordt voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat eveneens de toetsingskaders voortkomende uit het milieuspoor gehanteerd. Hiertoe heeft een akoestisch onderzoek plaatsgevonden waarbij enkel de geluidbelasting op de gevels (gevelbelasting) is vastgesteld.

Aangezien het plangebied niet is gelegen binnen zones voor industrie- en spoorweglawaai is een akoestische beoordeling met betrekking tot deze aspecten achterwege gebleven. Enkel het aspect wegverkeerslawaai is op het plangebied van toepassing en in het akoestische rapport (kenmerk: M204064.001.001/GGO) afgewogen.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de zone plichtige weg Hulsterdijk, op geen enkele gevel van de te bouwen woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt aangezien de hoogste berekende waarde uit het onderzoek 46 dB is.

5.3 Conclusie

Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat ten aanzien van het aspect geluid geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan. Vanuit akoestisch opzicht is te beargmenteren dat er sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat in de woningen binnen het plan.

6 Gezondheid

6.1 Algemeen

Maatschappelijk bestaat al enkele jaren ongerustheid over mogelijke gezondheidsrisico's van veehouderijbedrijven voor omwonenden. Discussies over eventuele gezondheidsrisico's zijn in het recente verleden in een stroomversnelling gekomen door de Q-koorts epidemie (geiten), maar ook door de toename van het aantal bacteriën dat ongevoelig is voor antibiotica zoals MRSA-bacteriën en ESBL-producerende bacteriën.

Om over deze risico's duidelijkheid te verkrijgen zijn er onderzoeken uitgevoerd met betrekking tot mogelijke gezondheidseffecten die door veehouderijen worden veroorzaakt. Tussen 2009 en 2011 is een verkennend onderzoek uitgevoerd naar intensieve veehouderij en gezondheid (IVG). Vanaf 2012 zijn meerdere VGO-onderzoeken (Veehouderij en gezondheid omwonenden) uitgevoerd.

Endotoxine zijn ontstekingsbevorderende celwandresten van gramnegatieve bacteriën. De luchtwegen van mensen zijn daar zeer gevoelig voor. Het is een algemeen aanvaard wetenschappelijk inzicht dat endotoxine blootstelling negatieve gezondheidseffecten heeft op mensen. Op basis van veel onderzoek is door de Gezondheidsraad een waarde van 90 EU/m³ maximale blootstelling aan endotoxinen onder arbeidsomstandigheden voorgesteld. Op grond van het IVG onderzoek ziet de Gezondheidsraad endotoxine als een goede indicator voor de blootstelling van omwonenden aan stoffen uit stallen die een negatieve invloed hebben op de luchtwegen. Dit inzicht was in 2012 aanleiding om voor de algemene bevolking een gezondheidkundige advieswaarde voor endotoxine van 30 EU/m³ aan het Rijk te adviseren. Dit is 1/3e van de blootstelling (90 EU/m³) die aanvaardbaar wordt geacht voor werkenden bij een blootstellingsduur van 8 uur per dag.

6.2 Woon- en leefklimaat en gezondheid

Uitgangspunt in de ruimtelijke ordening is dat sprake moet zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Bij bestemmingsplannen voor woonwijken, bedrijventerreinen of initiatieven in het buitengebied is het de vraag welk niveau voor de blootstelling nog aanvaardbaar is. Voor de blootstelling aan endotoxine heeft Gezondheidsraad een advieswaarde van 30 EU/m³ vastgesteld. Bij de endotoxine beoordeling wordt in principe aangesloten bij de systematiek, zoals die geldt voor de beoordeling van fijnstof. Dit betekent dat woningen worden aangemerkt als te beschermen object en dat voor de afstand uitgegaan wordt van het dichtstbijzijnde emissiepunt van een veehouderij. Deze systematiek is voor endotoxine niet wettelijk vastgelegd. In specifieke omstandigheden kunnen er redenen zijn om van deze systematiek af te wijken.

Om te voldoen aan de advieswaarde van de Gezondheidsraad is met het Endotoxine toetsingskader 1.0 op basis van de bronsterkte voor individuele veehouderijen de aan te houden afstand te bepalen.

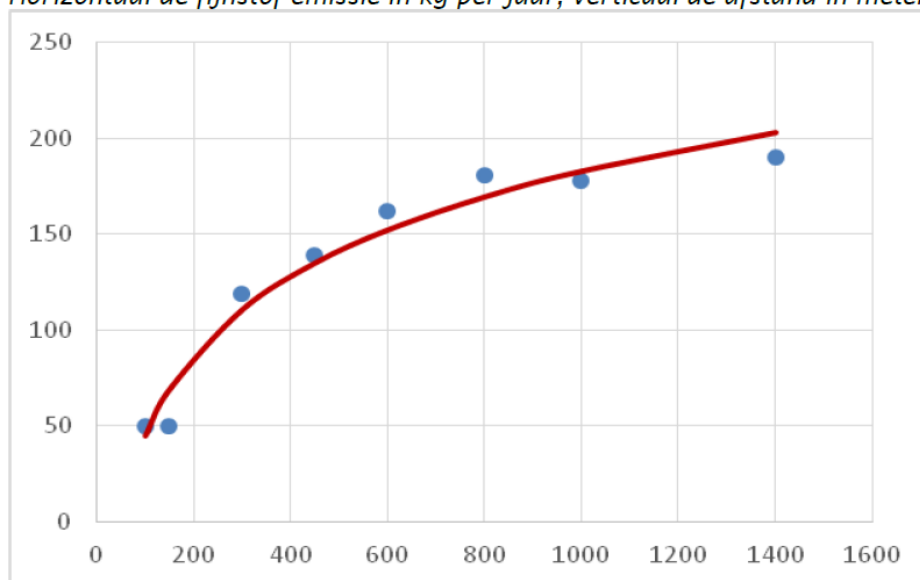
Om de minimale afstand, op basis van de endotoxine advieswaarde (30 EU/m³) van de Gezondheidsraad, te kunnen berekenen zijn voor vleeskuikens, legkippen en vleesvarkens afstandsgrafieken tot stand zijn gekomen. Er is voor gekozen om de fijnstof emissie van een veehouderij te gebruiken om de minimaal aan te houden afstand tot een individuele veehouderij voor wat betreft de advieswaarde te benaderen.

Fijnstofemissie Hulsterdijk 40 en advieswaarde endotoxine

In de te vergunnen situatie voor het bedrijf aan de Hulsterdijk 40 zal er sprake zijn van een jaarlijkse fijnstofemissie van bijna 116 kg. jaar.

Op grond van onderstaande tabel dient bij een emissie van 116 kg. stof per jaar een minimale afstand van circa 60 meter vanaf het bedrijf tot aan de woonbestemming aangehouden te worden om te kunnen voldoen aan de advieswaarde voor endotoxine. De werkelijke (minimale) afstand van het bedrijf tot het plangebied is 160 meter, hiermee kan gesteld worden dat aan de endotoxine advieswaarde van 30 EU/m³ wordt voldaan.

Horizontaal de fijnstof emissie in kg per jaar, verticaal de afstand in meters



Figuur: Grafiek voor vleesvarkens uit Endotoxine toetsingskader 1.0

Chemische kwaliteit bodem

Ook de chemische kwaliteit van de bodem (ondergrond woningen) kan van invloed zijn op het woon- en leefklimaat. Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek (Aelmans E204122.013/TR0 uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740. In dit rapport wordt nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie. Het doel van een verkennend bodemonderzoek is vaststellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verontreinigd.

Uit het bodemonderzoek komt naar voren dat er vanuit de milieu-hygiënisch oogpunt geen belemmeringen vormen voor de voorgenomen bestemmingswijziging en de geplande bouw van woningen.

6.3 Conclusie

Op grond van paragraaf 6.2 kan gesteld worden dat bij de te ontwikkelen woningen in het plangebied ruimschoots voldaan aan de normen voor gezondheid. Er kan geconcludeerd worden dat het aspect gezondheid geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan en er sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat in de woningen binnen het plan.

7 Conclusie

Op grond van het vorenstaande, met name kijkende naar de toetsingsaspecten, blijkt dat geen van de toetsen parameters (geur, fijnstof, geluid, gezondheid) een negatief effect zal hebben op het woon- en leefklimaat in het nieuwe plangebied. Het daarom mogelijk een goed woon- en leefklimaat te garanderen in het te ontwikkelen plangebied.

Baexem

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

A.M.C.M. Crasborn

8 Bijlages

1. Voorgrondberekening geur
2. Achtergrondberekening geur
 - invoergegevens
 - resultaten
3. Berekening fijnstof

Naam van de berekening: Hulsterdijk 40 (6-4-2021)

Gemaakt op: 2021-04-19 22:26:58

Rekentijd: 0:00:25

Naam van het bedrijf: Janssen Hulsterdijk

Berekende ruwheid: 0,316 m

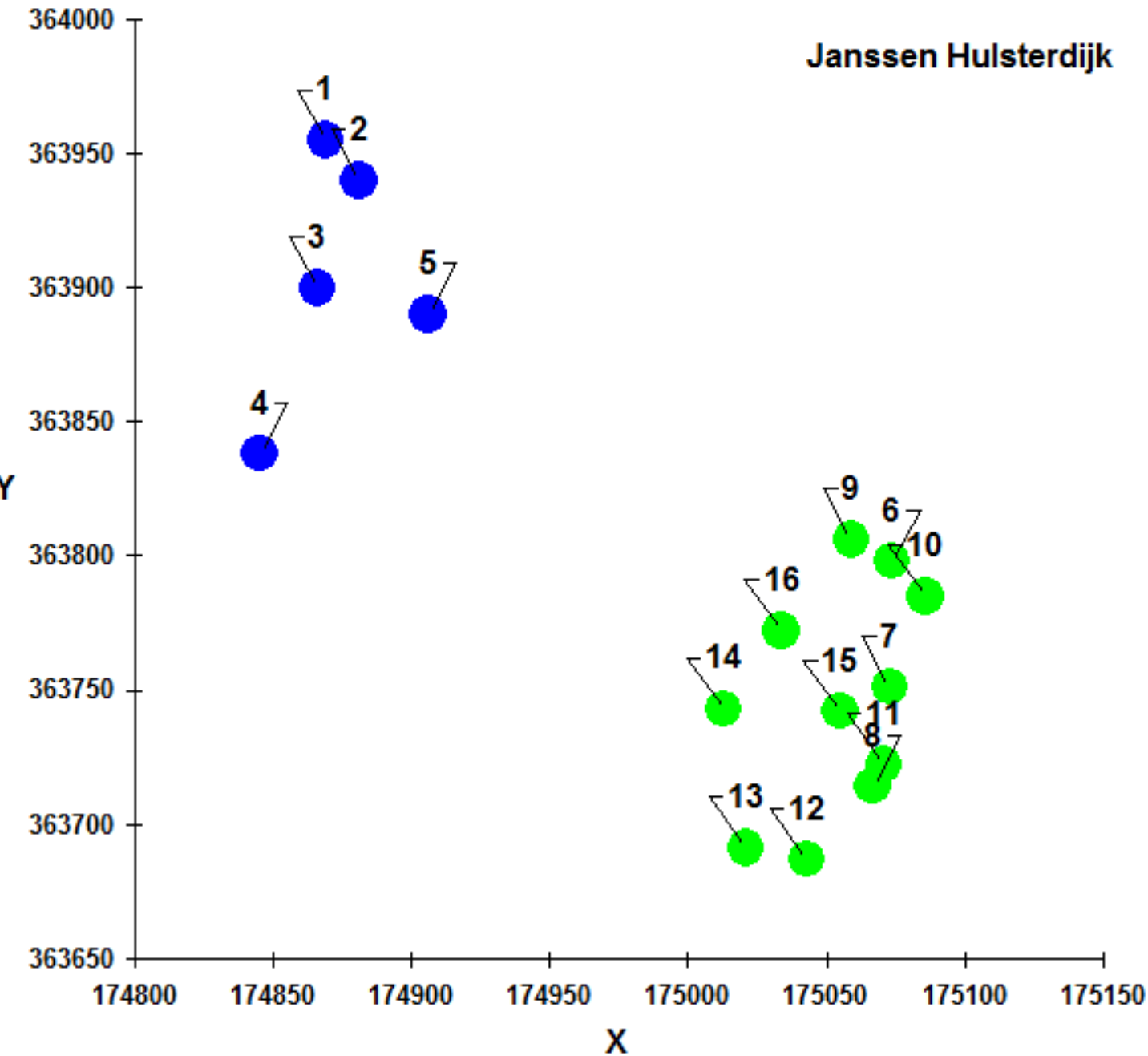
Bijlage 1

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 Biggen	174 869	363 955	3,0	3,5	5,00	17 293	4,6
2	Stal 1 Schapen	174 881	363 940	1,5	0,5	0,40	78	1,5
3	Stal 2 Kraamzeugen	174 866	363 900	4,4	0,5	4,00	5 859	3,7
4	Stal 3a	174 845	363 838	5,8	2,4	1,10	3 157	4,8
5	Stal 3b	174 906	363 890	5,8	2,4	10,00	4 120	4,8

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
6	Pinksterbl.str. 16	175 074	363 798	3,0	2,7
7	Pinksterbl.str. 15	175 073	363 751	3,0	2,3
8	Pinksterbl.str. 28	175 067	363 714	3,0	2,0
9	Pinkbl.str.ong. N	175 059	363 806	3,0	3,0
10	Pinkbl.str.ong. O	175 086	363 785	3,0	2,4
11	Pinkbl.str.ong. ZO	175 071	363 722	3,0	2,1
12	Pinkbl.str.ong. Z	175 043	363 687	3,0	2,0
13	Pinkbl.str.ong. ZW	175 021	363 691	3,0	2,2
14	Pinkbl.str.ong. W	175 013	363 743	3,0	2,9
15	Pinkbl.str.ong. O2	175 055	363 742	3,0	2,4
16	Pinkbl.str.ong. 4N	175 034	363 772	3,0	2,9



Bijlage 2

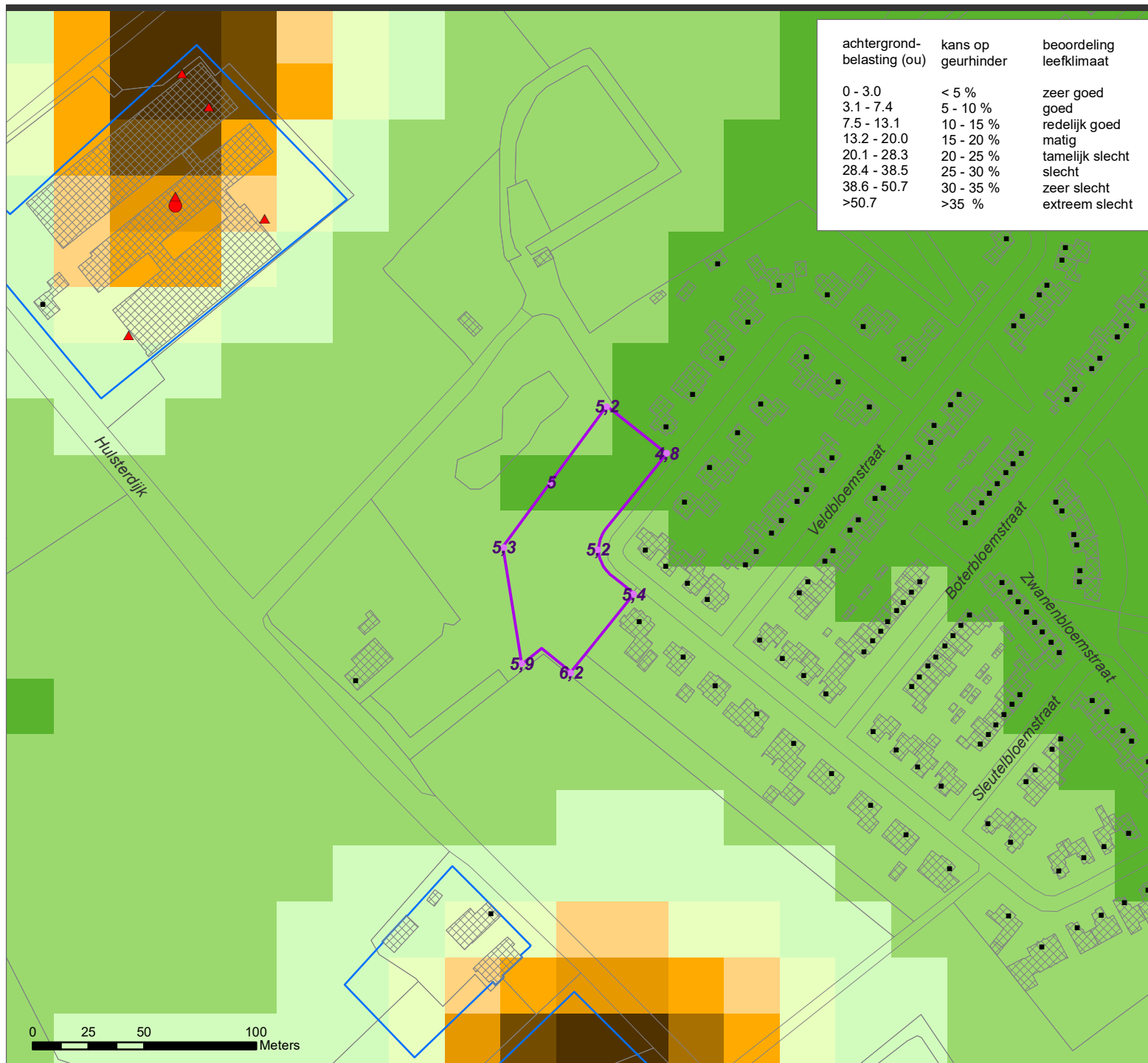
IDNR	X	Y	NORM_OU	objecten
1001	175086	363785	3	punt
1002	175055	363742	3	punt
1003	175071	363722	3	punt
1004	175043	363687	3	punt
1005	175021	363691	3	punt
1006	175013	363743	3	punt
1007	175059	363806	3	punt
1008	175034	363772	3	punt

Mon Feb 15 11:40:47 2021

bronnen

Mon Feb 15 11:23:25 2021

IDNR	X	Y	ST-HOOGTE	GEMGEBH	ST-BINDIAM	ST-UITTREE	E-VERGUND	E-MAXVERG	ADRES
1005	174950	364394	9.6	6.1	2.68	5.57	92812	92812	Groothulsterweg 3
1007	174548	362610	1.5	3.8	0.5	0.4	156	156	De Achterste Singel
20									
1009	173585	363663	2.17	2.15	0.48	1	14209	14209	Werkmansweg 78
1010	174985	362666	3.5	3.4	0.5	4	1103	1103	Oudesteeg 5
1013	175055	363481	3.9	4.2	1.06	1.3	21758	21758	Tobbersdijk 64
1014	174855	363450	3.5	3.8	0.5	4	9200	9200	Tobbersdijk 66
1015	173598	362504	6	6	0.5	4	181	181	Trancheeweg 22
1018	173854	363245	9.4	6	0.5	4	60757	60757	Geuzendijk 28
1019	173558	363240	3	5.7	0.5	0.4	142	142	Geuzendijk 34
1021	173273	363307	1.5	2.6	0.5	0.4	534	534	Geuzendijk 40
1028	177422	364595	1	4.5	0.5	0.4	2	2	Laarderweg 41
1050	177188	364519	2.38	4.3	0.5	1.3	6515	6515	Gertrudisstraat 26
1051	176316	364750	1	3.2	0.5	0.4	460	460	Koenderstraat 00NG
1055	176375	364516	1	2.6	0.5	0.4	117	117	Koenderstraat 5
1056	176039	364792	3	7.5	5.28	0.4	63978	63978	Koenderstraat 9
1057	175308	365219	4.03	4.27	0.5	0.4	2563	2563	Stienestraat 61
1063	176573	364977	6.48	4.58	4.56	1.25	76182	76182	Hushoverheggen 1
1064	176811	364832	2.83	4.5	0.5	1.6	4446	4446	Hushoverheggen 2
1068	175422	364759	2.97	4.56	0.79	3.2	87506	87506	Riviereweg 2
2001	174869	363955	3.0	4.6	3.52	5.00	17293	17293	Hulsterdijk 40 Stal 1
biggen									
2002	174881	363940	1.5	1.5	0.50	0.40	78	78	Hulsterdijk 40 Stal 1
Schapen									
2003	174866	363900	4.4	3.7	0.45	4.00	5859	5859	Hulsterdijk 40 Stal
2 Kraamzeugen									
2004	174845	363838	5.8	4.8	2.35	1.10	3157	3157	Hulsterdijk 40 Stal
3a									
2005	174906	363890	5.8	4.8	2.40	10.00	4120	4120	Hulsterdijk 40 Stal
3b									



achtergrond-belasting (ou)	kans op geurhinder	beoordeling leefklimaat
0 - 3.0	< 5 %	zeer goed
3.1 - 7.4	5 - 10 %	goed
7.5 - 13.1	10 - 15 %	redelijk goed
13.2 - 20.0	15 - 20 %	matig
20.1 - 28.3	20 - 25 %	tamelijk slecht
28.4 - 38.5	25 - 30 %	slecht
38.6 - 50.7	30 - 35 %	zeer slecht
>50.7	>35 %	extreem slecht

Legenda

plangebied

veehouderij

- varkens
- pluimvee
- paarden
- emissiepunt Hulsterdijk 40

bouwvlak

achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder (Ou)

0 - 5	25 - 30
5 - 10	30 - 35
10 - 15	35 - 40
15 - 20	40 - 50
20 - 25	> 50

rekenpunt en achtergrondbelasting

verblijfsobject Wonen BAG

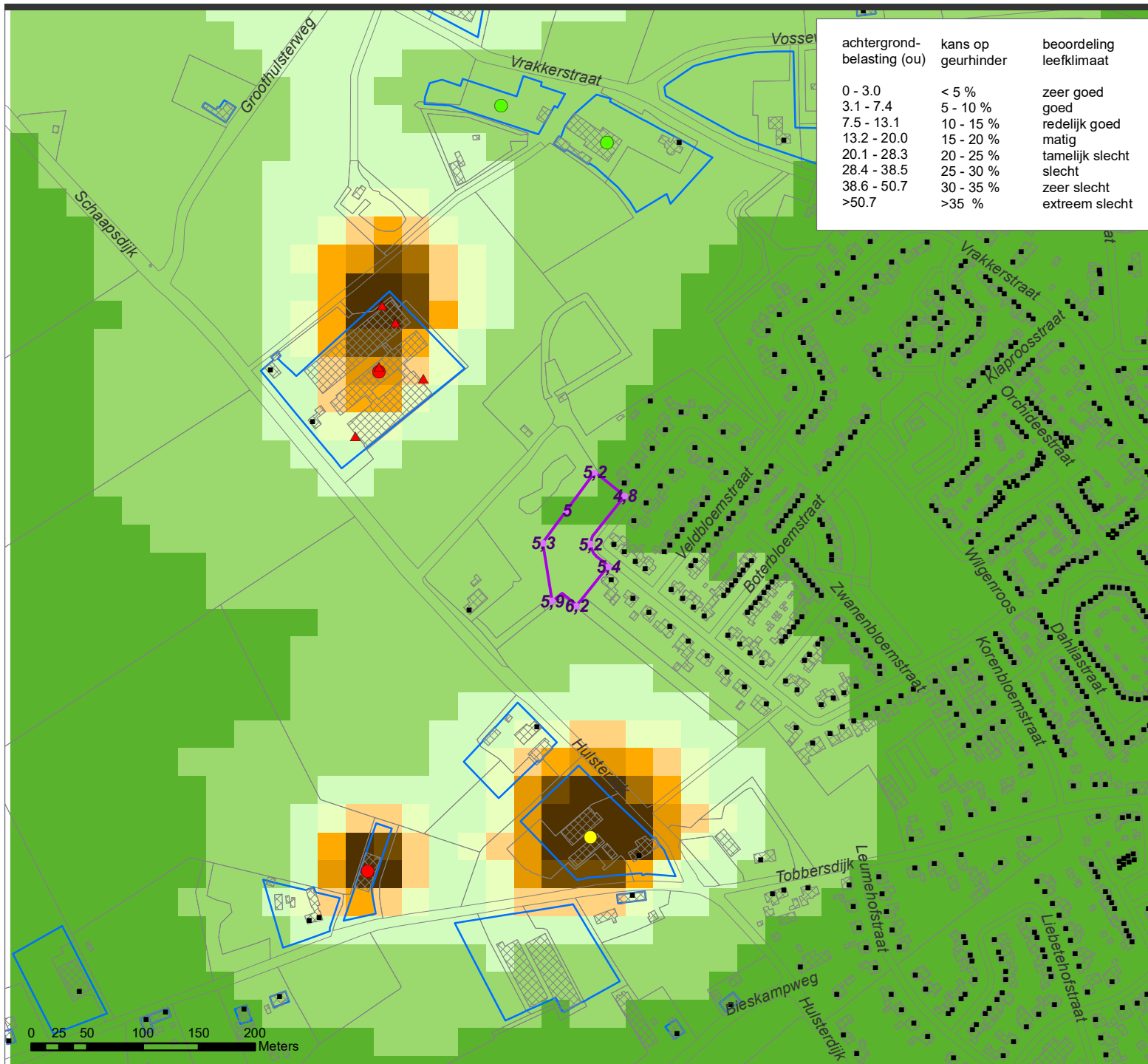
Bestemmingsplan Pinksterbloemstraat Weert

Achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder

15 feb 2021

M204064.003

aelmans



achtergrond-belasting (ou)	kans op geurhinder	beoordeling leefklimaat
0 - 3.0	< 5 %	zeer goed
3.1 - 7.4	5 - 10 %	goed
7.5 - 13.1	10 - 15 %	redelijk goed
13.2 - 20.0	15 - 20 %	matig
20.1 - 28.3	20 - 25 %	tamelijk slecht
28.4 - 38.5	25 - 30 %	slecht
38.6 - 50.7	30 - 35 %	zeer slecht
>50.7	>35 %	extreem slecht

Legenda

 plangebied

veehouderij

- varkens
- pluimvee
- paarden
- ▲ emissiepunt Hulsterdijk 40

 bouwvlak

achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder (Ou)

 0 - 5	 25 - 30
 5 - 10	 30 - 35
 10 - 15	 35 - 40
 15 - 20	 40 - 50
 20 - 25	 > 50

99 rekenpunt en achtergrondbelastig

▪ verblijfsobject Wonen BAG

Bestemmingsplan Pinksterbloemstraat Weert

Achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder

15 feb 2021

M204064.003

aelmans

Bijlage 3

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Pinksterbloemstraat 2021-3

Berekend op: 2021/04/20

0:24:18

Project: BP Pinksterbloemstraat

RD X coördinaat: 174 600

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 0

RD Y coördinaat: 363 450

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 0

Berekende ruwheid: 0.429

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.000

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2021

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: K:\ISL3a\Data\TCrasborn

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Pinkster 1001	175 086	363 785	18.22	6.4
Pinkster 1002	175 055	363 742	18.21	6.4
Pinkster 1003	175 071	363 722	18.21	6.4
Pinkster 1004	175 043	363 687	18.21	6.4
Pinkster 1005	175 021	363 691	18.21	6.4
Pinkster 1006	175 013	363 743	18.22	6.4
Pinkster 1007	175 059	363 806	18.22	6.4
Pinkster 1008	175 034	363 772	18.22	6.4

Brongegevens				
Naam : Stal 1 Biggen		Type: AB		
RD X Coord.: 174 869	RD Y Coord.: 363 955	Emissie:	0.00160	
hoogte van emissiepunt:	3.00			
verticale uitreesnelheid:	5.00	hoogte van gebouw:	4.6	
diameter van emissiepunt:	3.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	174 869	
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	363 955	
		lengte van gebouw:	100.00	
		breedte van gebouw:	27.00	
		orientatie van gebouw:	43.00	
Naam : Stal 2 Kraamzeugen		Type: AB		
RD X Coord.: 174 866	RD Y Coord.: 363 900	Emissie:	0.00107	
hoogte van emissiepunt:	4.40			
verticale uitreesnelheid:	4.00	hoogte van gebouw:	3.7	
diameter van emissiepunt:	0.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	174 866	
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	363 900	
		lengte van gebouw:	100.00	
		breedte van gebouw:	16.40	
		orientatie van gebouw:	43.00	
Naam : Stal 2a Zeugen		Type: AB		
RD X Coord.: 174 845	RD Y Coord.: 363 838	Emissie:	0.00033	
hoogte van emissiepunt:	5.80			
verticale uitreesnelheid:	1.10	hoogte van gebouw:	4.8	
diameter van emissiepunt:	2.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	174 845	
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	363 838	
		lengte van gebouw:	75.80	
		breedte van gebouw:	26.30	
		orientatie van gebouw:	43.00	
Naam : Stal 3b Zeugen		Type: AB		
RD X Coord.: 174 906	RD Y Coord.: 363 890	Emissie:	0.00044	

hoogte van emissiepunt:	5.80	hoogte van gebouw:	4.8
verticale uitreesnelheid:	10.00	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	174 906
diameter van emissiepunt:	2.40	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	363 890
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	75.80
		breedte van gebouw:	26.30
		orientatie van gebouw:	43.00