BESTEMMINGPSLAN

Haagstraat 3-5 Oss - 2023

Bijlagen bij toelichting



GEMEENTE Oss

Gemeente Oss | Raadhuislaan 2 | 5341 GM | Oss |
T: 14 0412 | F: 0412 642605 | www.oss.nl |

Indexpagina bijlagen bij de toelichting

Bestemmingsplan Haagstraat ong. Oss - 2023

Bijlage 1 - Landschappelijk inpassingsplan Haagstraat 3-5 Oss

Bijlage 2 - Quickscan Wet natuurbescherming

Bijlage 3 - Stikstofdepositietoets

Bijlage 4 - Watertoets

Bijlage 5 - Verkennend en aanvullend bodemonderzoek

Bijlage 6 - Verslag omgevingsdialoog

Bijlage 7 - Advies van de Veiligheidsregio - Brandweer Brabant-Noord

Bijlage 8 - Quickscan aardkundige waarden

Bijlage 9 - Nota van zienswijzen en wijzigingen

Bijlage 1 - Landschappelijk inpassingsplan Haagstraat 3-5 Oss

LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN

Nieuwbouwwoning tussen Haagstraat 3-5 te Oss



dolmans
landscaping group
l+p ontwerpers en adviseurs

LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN

Nieuwbouwwoning tussen Haagstraat 3-5 te Oss

Dolmans landscaping group
in opdracht van MILON bv
6 oktober 2022, Nuenen

dolmans
landscaping group
l+p ontwerpers en adviseurs

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding 7

2 Plangebied en omgeving 8
2.1 Plangebied & Historie 9
2.2 landschapsbeleid Oss 10

3 Gewenste ontwikkeling 11

4 Landschappelijk inpassingsplan 12
4.1 Toelichting landschappelijke inpassing 13

Bijlage 1. Plattegrond landschappelijk inpassingsplan

LEESWIJZER

Deze rapportage bestaat uit drie delen. Het eerste deel geeft een overzicht van de omgeving en de huidige situatie van het plangebied. In het tweede deel wordt de gewenste ontwikkeling/uitbreiding beschreven. Deel 3 vormt de tekening met een toelichting van het landschappelijk inpassingsplan.



1 Inleiding

Deze rapportage omvat het landschappelijk inpassingsplan voor de gewenste nieuwbouw van een woning aan de Haagstraat te Oss. Deze rapportage is opgesteld na de uitspraak voor principemedewerking van de gemeente Oss in samenwerking met MILON bv.

De ruimtelijke kwaliteit van het landschap en met name het buitengebied is één van de provinciale belangen. De uitwerking hiervan heeft de provincie vastgelegd in artikel 3.9 van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. Onder kwaliteitsverbetering van het landschap wordt verstaan dat ruimtelijke ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied een bijdrage dienen te leveren aan de zorg voor het behoud en de bevordering van de aanwezige ruimtelijke kwaliteit.

Op basis van artikel 3.9 dient voor de bouw van een woning aan de Haagstraat een landschappelijk inpassingsplan te worden opgesteld. De beoordeling of aan de kwaliteitsverbetering wordt voldaan, wordt per individuele case bepaald. In onderhavige rapportage is een invulling gegeven aan de landschappelijke inpassing.

DOEL
De doelstelling van het landschappelijke inpassingsplan is het verhogen van de natuur en de landschapswaarde en het vergroten van de cultuurbeleving. De investering die wordt gedaan dient in verhouding te staan met de omvang van de ontwikkeling. Deze rapportage geeft inzicht in de analyse van het landschap waarin de ontwikkeling geprojecteerd wordt. De landschappelijke inpassing van de woning wordt hier omschreven en er wordt aangegeven op welke wijze deze vormgegeven is.








2 Plangebied en omgeving

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het plangebied in haar omgeving. Hierbij wordt aandacht besteedt aan de ontstaansgeschiedenis en de huidige situatie van het plangebied.



het plangebied en zijn omgeving (Dolmans L+P, google maps januari 2022).

2.1 Plangebied & historie

PLANGEBIED

Het plangebied is gelegen in de groenbuffer tussen de dorpskernen Oss en Heesch. De nabije omgeving kenmerkt zich door een kleinschalig overwegend agrarisch landschap omringd door bosgebieden. Percelen worden afgebakend met houtsingels en op diverse plekken staan solitaire 'landschapsbomen' die vaak de hoekpunten van kavelgrenzen aanduiden.

Het plangebied grenst aan de noord- en zuidzijde aan een burgerwoning met weide met verderop een bosgebied. Ten zuidwesten bevinden zich landbouwpercelen en de bedrijfshallen van DFM bloemen en planten. In het oosten liggen agrarische gronden met verderop een manege.



luchtfoto met plangebied (Dolmans L+P, januari 2022).

HISTORISCHE KAARTEN

Met historische kaarten wordt de verandering van een gebied inzichtelijk. In de hiernaast weergegeven afbeeldingen wordt aandacht besteed aan het plangebied en zijn omgeving in de tijdsperiode van 1875 tot 1975.



Op de kaart van 1875 kenmerkt de omgeving van de 'Haagstraat' zich door grote heidegebieden met aangrenzende bosstroken. Daarnaast zijn er kleinschalige langgerekte percelen aanwezig. Het gebied binnen de plangrenzen bestaat uit bos en landbouwgrond.



50 jaar later zijn de heidegebieden grotendeels veranderd in bosgebieden. De agrarische percelen nemen toe in omvang en de wegenstructuur wordt langzaam intensiever.



Groenstructuren moeten wijken voor agrarische percelen. Op de kaart van 1975 worden door de ruilverkaveling de kavels steeds groter van omvang. De stroken verkaveling verdwijnt en biedt ruimte aan grootschaligere landbouw.

2.2 Landschapsbeleid Oss

De grote verschillen tussen de landschappelijke eenheden zijn bepalend voor de kwaliteit van het Osse landschap. Vooral ook omdat deze dicht bij elkaar liggen. De onderscheiden landschapstypen zijn uiterwaard, oeverwal, komgebied, dekzandrand en dekzandrug. Binnen deze landschapstypen is er sprake van een verdergaande differentiatie en verfijning. Tussen deze landschapstypen zijn er verschillen in de ruimtelijke karakteristiek, identiteit, beleving, aanwezige functies en in flora en fauna.

Voor het gebied tussen Oss en Heesch (ook wel de zuidelijke geledingzone genoemd) is een visie ontwikkeld. Insteek is herstel van het oude kampenlandschap met bosjes, houtwallen en –singels en andere landschappelijke elementen. Het maken van ecologische verbindingen tussen de Geffense Bosjes, Herperduin en de Maashorst is belangrijk.

Daarnaast is het dynamische karakter van de ligging tegen de stadsrand een belangrijk uitgangspunt voor ontwikkelingen.

Het plangebied is gelegen in een uitloper van de typologie ‘Dekzandrug - kamp- & heideontginning. Het aangrenzende landschapstype (‘dekzandrug - stuifduinen & boscomplex’) is in het landschap goed zichtbaar vanwege de aanwezige boscomplexen in de nabijheid van het plangebied.

Bij de invulling van het landschappelijk inpassingsplan is rekening gehouden met de kenmerken van het landschaptype waarbinnen het plangebied zich bevindt.



Landschapstypen (Landschapsbeleid gemeente Oss, september 2015).

3 Gewenste ontwikkeling

De initiatiefnemer is voornemens het bestaande terrein, dat agrarisch in gebruik is, te voorzien van een nieuwbouwwoning.

Op naastgelegen afbeelding is de gewenste ontwikkeling zichtbaar gemaakt.

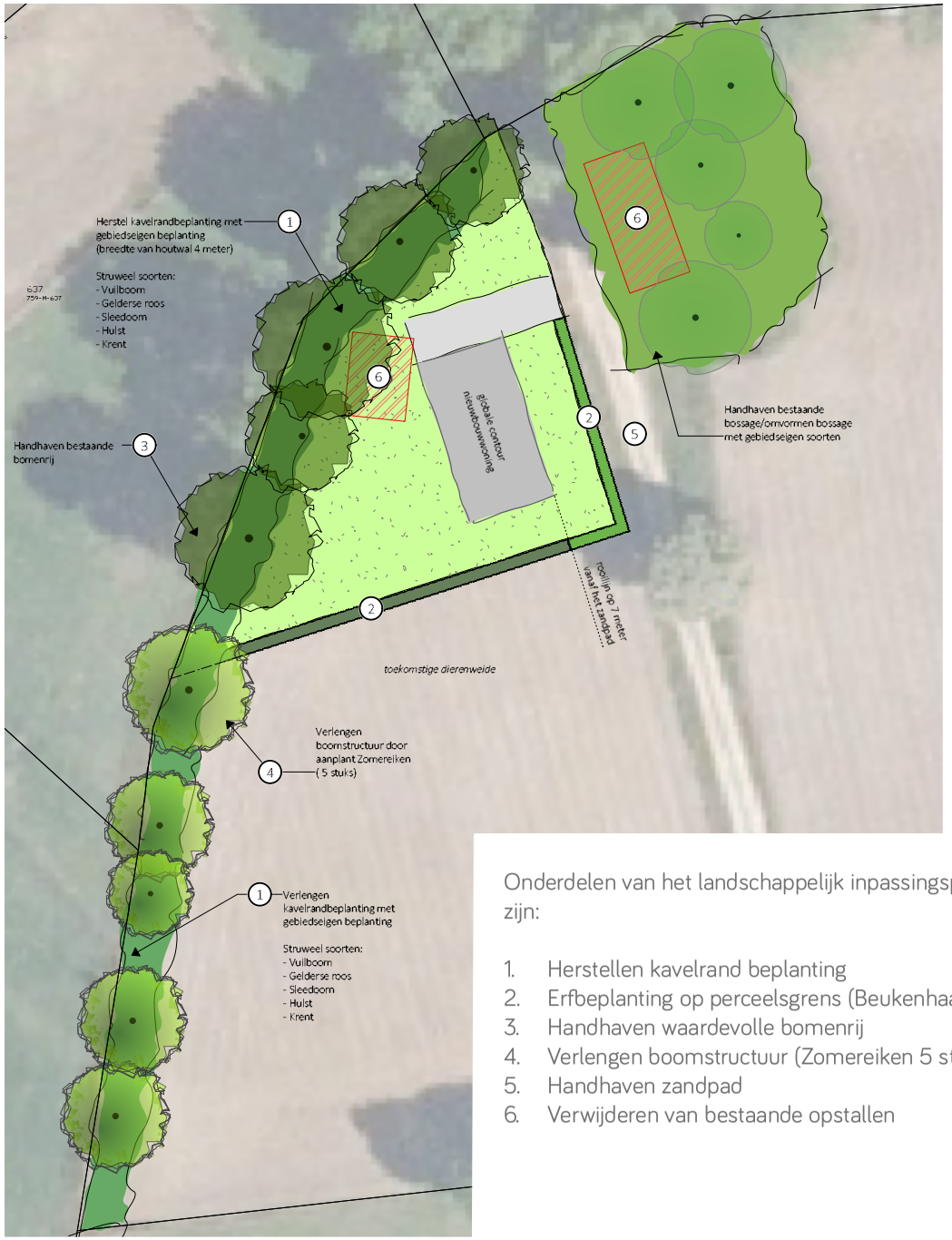


indicatieve positionering van gewenste woning (bron: Edo Meijs, maart 2021)

4 Landschappelijk inpassingsplan

Om ervoor te zorgen dat de woning op een landschappelijke en duurzame manier worden ingepast is onderstaand en in bijlage 1 de tekening van het landschappelijk inpassingsplan toegevoegd.

De inrichting is gebaseerd op de landschappelijke waarden en historie van het gebied. Het doel is om het initiatief als geheel in het landschap op te nemen.



uitsnede landschappelijk inpassingsplan

Onderdelen van het landschappelijk inpassingsplan zijn:

1. Herstellen kavelrand beplanting
2. Erfbeplanting op perceelsgrens (Beukenhaag)
3. Handhaven waardevolle bomenrij
4. Verlengen boomstructuur (Zomereiken 5 stuks)
5. Handhaven zandpad
6. Verwijderen van bestaande opstallen

4.1 Toelichting van de landschappelijke inpassing

1. Herstellen kavelrand beplanting



Vanuit het landschapsbeleid Oss wordt kavelrandbeplanting gezien als een landschappelijk kwaliteit in het gebied. De noordwestgrens van het plangebied zal worden aangeplant met gebiedseigen beplanting zodat een waardevol struweel met een breedte van 4 meter ontstaat.

Toe te passen soorten:
- Rhamnus frangula (Vuilboom)
- Viburnum opulus (Gelderse roos)
- Amelanchier lamarckii (Krent)
- Prunus spinosa (Sleedoorn)
- Hulst (Ilex aquifolium)

2. Erfbeplanting op perceelsgrens (Beukenhaag)



De afscheidingen op het terrein zullen voor een groot gedeelte uit hagen bestaan. Zo wordt er gebruik gemaakt van lage en hoge Beukenhagen.
Voor de rooilijn zullen de hagen maximaal 1 m hoog worden en achter de rooijlijn kan dit oplopen tot maximaal 2 m.

3. Handhaven waardevolle boomgroep



Deze bomenrij parallel aan de perceelsgrens zal behouden blijven. Het gaat hiebij om een 4-tal Zomereiken en een Kastanje. De kroonprojecten van de bomen vrijhouden van verharding en bebouwing

Een solitair boomgroep is vaak een markant herkenningspunt in het landschap. Ze zijn van belang als broedplaats voor vogels.

4. Verlengen boomstructuur door aanplant Zomereiken



De bestaande boomstructuur van Zomereiken wordt verlengd in zuidelijke richting. Er worden een vijftal Zomereiken aangeplant. Hiermee wordt deze structuur versterkt en biedt dit een breder habitat voor diverse flora en fauna. De boomstrucuur zal in de toekomst een lijn element vormen welke ook gebruik wordt door vleermuizen om te navigeren in het gebied.

Quercus robur - plantmaat 18/20

4. Handhaven zandpad



Uit het landschapsbeleid van de gemeente Oss wordt als kwaliteit van het gebied (dekzandrug) het behoud van zandpaden als aandachtspunt benoemd. Het aanwezig zandpad zal dan ook gehandhaafd blijven.

6. Verwijderen van bestaande opstallen



Op en nabij het perceel staan een tweetal bijgebouwtjes welke gebruikt worden voor opslag. Doordat deze rommelig ogen doen ze afbreuk aan het landschap. Deze zullen ook worden afgebroken zodra er een woning gevestigd mag worden op het perceel.

Colofon

Initiatiefnemer:	MILON bv Rembrandtlaan 4 5462 CH Veghel
Opdrachtgever:	de heer R. van Heeswijk
Projectlocatie:	Haagstraat ongenummerd te Oss
Opdrachtnemer:	Dolmans l+p ontwerpers en adviseurs Urkhovenseweg 39a 5641 KA Eindhoven
Contactpersoon:	Koen van Ham Koen.van.ham@dolmanslp.com + 31 (0)40 295 29 90
Datum:	06-10-2022

dolmans
landscaping group
l+p ontwerpers en adviseurs

Dolmans landscaping group
L+P ontwerpers en adviseurs

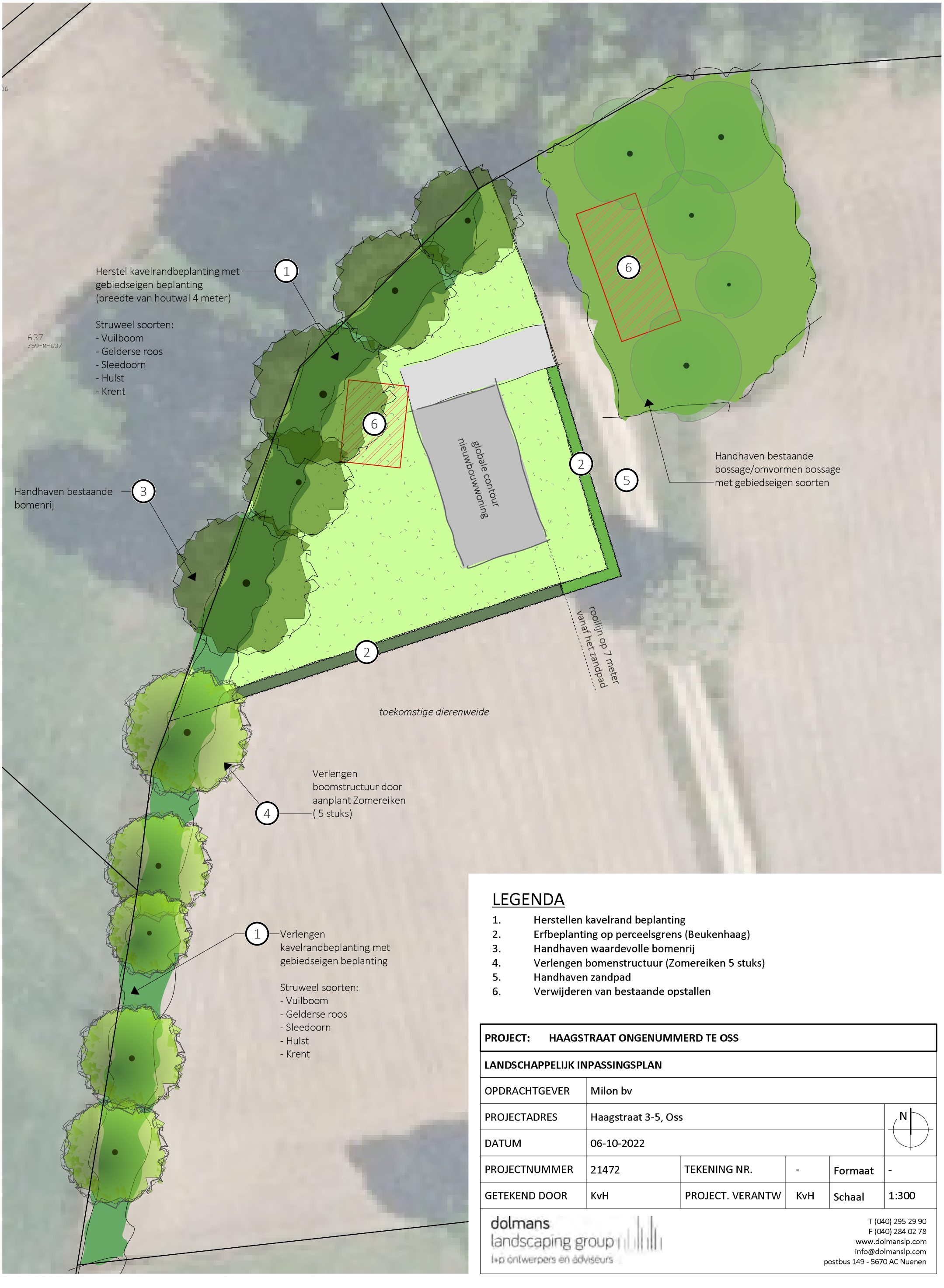
Urkhovenseweg 39a
5641 KA Eindhoven

telefoon (040) 295 29 90
website www.dolmanslp.com

dolmans
landscaping group
l+p ontwerpers en adviseurs

BIJLAGE 1. LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN

Tussen Haagstraat 3 & 5 te Oss



LEGENDA

1. Herstellen kavelrand beplanting
2. Erfbeplanting op perceelsgrens (Beukenhaag)
3. Handhaven waardevolle bomenrij
4. Verlengen bomenstructuur (Zomereiken 5 stuks)
5. Handhaven zandpad
6. Verwijderen van bestaande opstallen

PROJECT:	**HAAGSTRAAT ONGENUMMERD TE OSS**				
LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN					
OPDRACHTGEVER	Milon bv				
PROJECTADRES	Haagstraat 3-5, Oss				N
DATUM	06-10-2022				
PROJECTNUMMER	21472	TEKENING NR.	-	Formaat	-
GETEKEND DOOR	KvH	PROJECT. VERANTW	KvH	Schaal	1:300

dolmans landscaping group
l+p ontwerpers en adviseurs

T (040) 295 29 90
F (040) 284 02 78
www.dolmanslp.com
info@dolmanslp.com
postbus 149 - 5670 AC Nuenen

Bijlage 2 – Quickscan Wet natuurbescherming

BLOM ECOLOGIE
Verbindt natuur en samenleving

Quickscan Wet natuurbescherming Haagstraat ong. te Oss

Oriënterend onderzoek ecologie in het kader van de Wet natuurbescherming

blomecologie.nl

Colofon

Status:	Definitief
Project:	2022-0194
Datum:	4 maart 2022
Samensteller:	ing. G. Fairhurst
Collegiale toets:	ing. M.A. Brinkbaumer
Opdrachtgever:	Milon – zuiver in advies & onderzoek
Contactpersoon:	R. van Heeswijk

Disclaimer
Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Inhoud

1 Inleiding 4

1.1 Planlocatie 5

1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep 6

2 Methode 7

2.1 Uitvoering onderzoek 7

2.2 Soortenbescherming 7

2.3 Gebiedsbescherming 8

2.4 Houtopstanden 9

2.5 Houdbaarheid en toepassing 10

3 Beoordeling 11

3.1 Soortenbescherming 11

3.2 Gebiedsbescherming 15

3.3 Houtopstanden 17

4 Samenvatting 18

4.1 Soortenbescherming 18

4.2 Gebiedsbescherming 18

4.3 Houtopstanden 18

5 Conclusie 19

5.1 Conclusie 19

5.2 Uitvoerbaarheid 19

5.3 Vervolgstappen 19

5.4 Te treffen maatregelen 19

1 Inleiding

Aan de Haagstraat ong. nabij nr. 3-5 te Oss is een woonperceel en agrarisch perceel met opstallen gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens het huidig woonvlak te vergroten, de bestaande opstallen op de planlocatie te slopen en een aantal bomen te kappen ten behoeve van één nieuwe woning. Het bestemmingsplan voorziet niet volledig in de beoogde ruimtelijke ingreep en dient derhalve te worden gewijzigd van 'Agrarisch met waarden' naar 'Wonen'.

De beoogde ruimtelijke ingreep heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna (soortenbescherming), beschermde natuurgebieden (gebiedsbescherming) en/of beschermde houtopstanden. Ten behoeve van de beoogde ruimtelijke ingreep geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijke effecten van de ruimtelijke ingreep daarop.

Milon – zuiver in advies & onderzoek begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde soorten, gebieden en houtopstanden. Vervolgens wordt getoetst of de beoogde ruimtelijke ingreep uitvoerbaar is in het kader van de Wet natuurbescherming en/of provinciaal beleid.

Onderzoeksdoelen

- Is het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor het project zoals hiervoor omschreven uitvoerbaar zoals het bepaalde in de Wro (art. 3.1.6 Bro)?
- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie en welke negatieve effecten kunnen optreden als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van provinciaal aangewezen beschermde gebieden?
- Leidt de beoogde ruimtelijke ingreep tot kap van houtopstanden zoals bedoeld in de Wet natuurbescherming?
- Dienen er vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming en/of provinciaal aangewezen beschermde gebieden te worden genomen, en zo ja, welke?



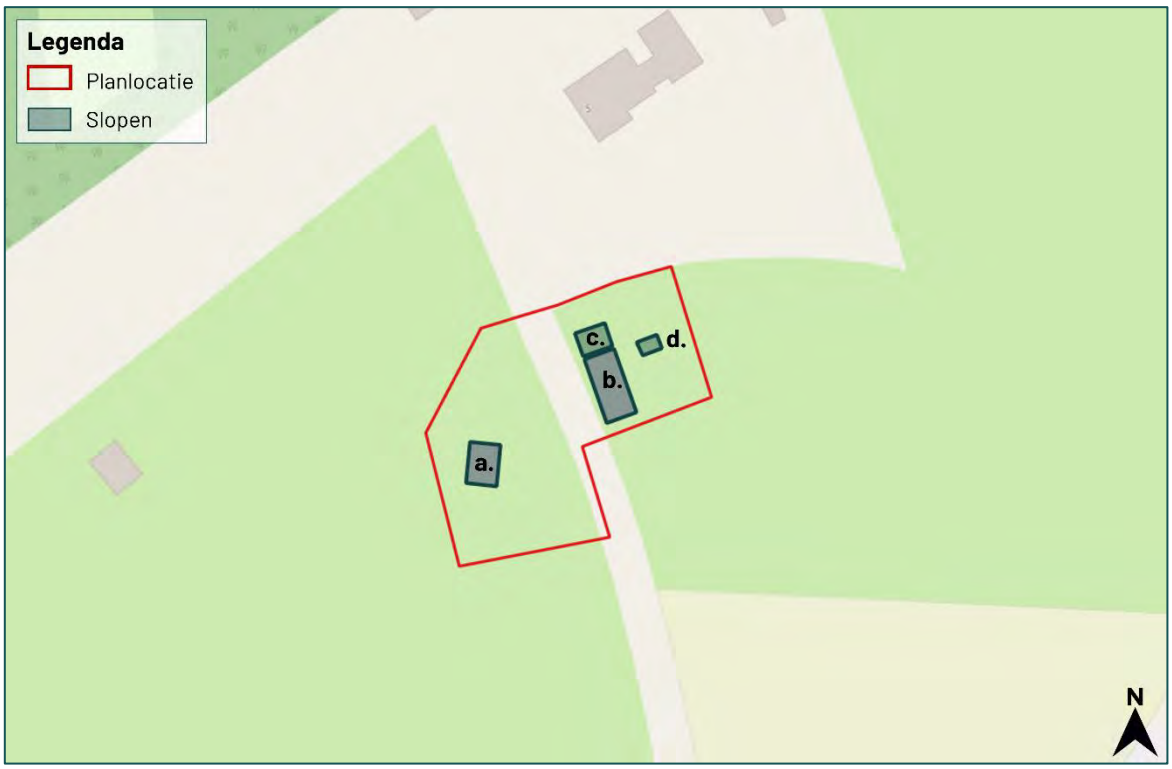
Figuur 1.1 De planlocatie is gelegen aan de Haagstraat ong. te Oss. Rechts betreft loods b.

1.1 Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Haagstraat ong. nabij nr. 3-5 te Oss (figuur 1.2). Het betreft een grasperceel (agrarisch) en woonperceel met bomen met daartussen een half verhard pad dat naar Haagstraat nr. 5 leidt. Er zijn 4 opstallen aanwezig:

a. kapschuur volledig opgetrokken uit damwandplaten;
b. loods opgetrokken uit damwandplaten, gaas en een plat dak;
c. lage schuur opgetrokken uit damwandplaten, houtpanelen en een golfplaten dak;
d. voormalige kippenhok opgetrokken uit houtpanelen, glas en een golfplaten dak.

Geen van de opstallen bevatten een spouwmuur of dakbeschot. Omliggend groen betreft een bomenrij van zomereik en een opstand sparren en populieren. Oppervlaktewater ontbreekt op de planlocatie. In figuur 1.3 en bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.



Figuur 1.2 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Haagstraat ong. te Oss.

De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door een landelijke en bosrijke omgeving. Circa 250 meter ten noorden ligt de bebouwde kom van Oss en aan de zuid-, oost- en westzijde liggen verscheidene agrarische percelen met een afwisseling van groenstructuren. Op circa 1,7 km ten oosten ligt het natuurgebied de Herperduin (onderdeel van de Maashorst).



Figuur 1.3 Fotografische indruk van de planlocatie met kapschuur a.

1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft het vergroten van het woonvlak, slopen van de aanwezige opstallen, kappen van een aantal bomen en de realisatie van één woning. De functie van het perceel dient te wijzigen van 'Agrarisch met waarden' naar 'Wonen'. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- slopen van opstallen: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- kappen van bomen: kapwerkzaamheden en afvoer hout;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.

2 Methode

Dit oriënterend onderzoek verkent alle relevante vakgebieden met betrekking tot de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt een beoordeling gegeven van de aanwezigheid van specifieke potentie voor beschermde flora en fauna op de planlocatie, de betekenis van de planlocatie voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. Dit onderzoek bestaat uit een veldbezoek en raadpleging van externe bronnen. De reikwijdte bestaat uit de Wet natuurbescherming en de provinciale omgevingsverordening.

2.1 Uitvoering onderzoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige flora en fauna. Op basis van dit veldbezoek wordt een inschatting gemaakt omtrent de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten. Tijdens het veldbezoek is de planlocatie nauwkeurig onderzocht, waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 22 februari 2022 en is uitgevoerd door ing. G. Fairhurst. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 8/8 bewolkt, 8° Celsius en windkracht 2 (Bft).

Vaak zijn er al gegevens bekend over een planlocatie en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). In NDFF wordt normaliter hierbij een straal van 2 km aangehouden rondom de planlocatie. Afhankelijk van het karakter en ligging van de planlocatie kan een afwijkende afstand aangehouden worden. Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en biedt daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

2.2 Soortenbescherming

De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten (Wnb art. 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (Wnb art. 3.5) en Andere soorten (Wnb art. 3.10). Hierin worden rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd. Bij overtreding van een verbodsbepaling geldt een ontheffingsplicht.

Vogelrichtlijn (Wnb art. 3.1)

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn (Wnb art. 3.5)

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere soorten (Wnb art. 3.10)

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Van de verboden als bedoeld in *Andere soorten* Wnb art. 3.10 eerste lid kan door bevoegd gezag vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk doden of vangen van individuen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of vaste rustplaatsen voor bepaalde soorten.

Voor alle soorten in Nederland geldt dat er sprake is van een algemene zorgplicht (Wnb art. 1.11) . Hierin wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moeten worden. Het uitgangspunt van de algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

In de Omgevingsverordening van provincie Noord-Brabant is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 2.1 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Noord-Brabant.

Vrijgestelde soorten		
Aardmuis	Gewone pad	Ree
Bastaardkikker	Haas	Rosse woelmuis
Bosmuis	Huisspitsmuis	Tweekleurige bosspitsmuis
Bruine kikker	Kleine watersalamander	Veldmuis
Dwergmuis	Konijn	Vos
Dwergspitsmuis	Meerkikker	Wild zwijn
Egel	Ondergrondse woelmuis	Woelrat
Gewone bosspitsmuis		

2.3 Gebiedsbescherming

In Nederland zijn natuurgebieden aangewezen met een beschermde status. Deze natuurgebieden betreffen hoofdzakelijk Natura 2000-gebieden en provinciaal beschermde gebieden.

Natura 2000-gebieden

Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij mogelijke effecten een Voortoets vereist. Met de Voortoets wordt bepaald of de plannen mogelijk negatieve effecten hebben op de doelstellingen van Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden dient een vergunning voorhanden te zijn.

Provinciaal beleid (provincie Noord-Brabant)

Onderstaande teksten zijn gebaseerd op de meest recente versie van de Omgevingsverordening.

Natuurnetwerk Brabant

Binnen het Natuurnetwerk Brabant geldt het 'nee, tenzij'-principe. Het uitgangspunt is dat een bestemmingplan van toepassing op het Natuurnetwerk Brabant strekt tot het behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken. Binnen het Natuurnetwerk Brabant gelden regels omtrent nieuwe ontwikkelingen. Zo is bijvoorbeeld het realiseren van nieuwvestiging toegestaan als een deel van het desbetreffende NNB door stedelijke gebied loopt, en de nieuwvestiging geen aantasting geeft aan de ecologische waarden en kenmerken van het NNB. Wanneer er sprake is van een groot openbaar belang en er geen alternatieven zijn, zijn ontwikkelingen binnen het NNB ook mogelijk. Bij verlies van ecologische waarden en kenmerken geldt een compensatieplicht.

Groenblauwe mantel

De provincie streeft naar samenhangende aanpak van natuur, landschap en water die de omgevingskwaliteit en recreatiemogelijkheden versterkt en waardoor de gevolgen van klimaatveranderingen voor de natuur en het watersysteem beter kunnen worden opgevangen. Om de robuustheid van het systeem te bevorderen, zijn er gebieden opgenomen als verbinding tussen het Natuurnetwerk Brabant en het Landelijk gebied; de Groenblauwe mantel. Het beleid in de groenblauwe mantel is gericht op het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, watersysteem en landschap. Voor de natuur betekent dit vooral versterking van de leefgebieden voor plant- en diersoorten en de bevordering van de biodiversiteit buiten het NNB. Binnen de groenblauwe mantel is volop ruimte voor de ontwikkeling van gebruiksfuncties zoals landbouw en recreatie, met een meer extensief karakter en als die bijdragen aan de kwaliteiten van natuur, water en landschap. De ontwikkeling van nieuwe (kapitaal)intensieve functies, zoals stedelijke ontwikkeling of intensieve vormen van recreatie of en landbouw (zoals de bouw van kassen, (bezoekers-)intensieve recreatie, of concentratiegebieden voor intensieve landbouwfuncties) passen minder bij het karakter van deze gebieden. Daarom geldt binnen de groenblauwe mantel soms aanvullende regels voor de ontwikkeling van die functies. Het concrete beleid in een gebied behorend tot de groenblauwe mantel is uitgewerkt door de desbetreffende gemeente.

2.4 Houtopstanden

Houtopstanden onder de Wnb betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m^2 of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand melding te doen bij gedeputeerde staten. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden.

Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig in het kader van de Wnb als het één van de volgende typen houtopstanden betreft (Wnb art. 4.1):

a) houtopstanden binnen de door gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
b) houtopstanden op erven of in tuinen;
c) fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
d) naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, niet ouder dan twintig jaar;
e) kweekgoed;
f) uit populieren of wilgen bestaande: (1) wegbeplantingen, (2) beplantingen langs waterwegen en/of (3) éénrijige beplantingen langs landbouwgronden;
g) het dunnen van een houtopstand;
h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: (1) ten minste eens per tien jaar worden geoogst, (2) bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en (3) zijn aangelegd na 1 januari 2013.

2.5 Houdbaarheid en toepassing

De beoogde ruimtelijke ingreep wordt getoetst aan de actuele wetgeving en provinciale verordening. Over het algemeen heeft een quickscan Wet natuurbescherming een houdbaarheid van 3 jaar, mits binnen deze periode de omstandigheden op de planlocatie, de wetgeving en de provinciale verordening niet wezenlijk veranderen.

3 Beoordeling

3.1 Soortenbescherming

Op basis van het veldbezoek en de bureaustudie wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de directe omgeving daarvan voor het voorkomen van soorten is, en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ingreep. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt.

Planten

Binnen een straal van 2 km van de planlocatie is het voorkomen bekend van de volgende beschermde: brave hendrik, kartuizer anjer en kluwenklokje (NDFF 2012-2022).

Kartuizer anjer en kluwenklokje zijn plantensoorten die beide groeien op zonnige, kalkhoudende en matig voedselrijke bodems. De planlocatie betreft een agrarisch perceel dat voorheen ook gebruikt werd als stortplaats. Op de planlocatie zijn voornamelijk sparren en zomereiken aanwezig. Dit resulteert tot verzuring van de humuslaag. Wegens voorgenoemde kan geconcludeerd worden dat op de planlocatie geen geschikte groeiplaatsen aanwezigheid van de kartuizer anjer en kluwenklokje. Brave hendrik geeft de voorkeur aan zonnige groeiplaatsen op zeer verstoorde bodems. Doordat de planlocatie op de rand ligt van een voormalige stortplaats is er sprake van een verstoorde bodem, echter door de aanwezigheid van veel bomen zijn er zeer beperkt zonnige standplaatsen aanwezig. Hierdoor kan ook aanwezigheid van brave hendrik uitgesloten worden.

Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante planten zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: gewone braam, gewone paardenbloem, gewone vlier, kleine brandnetel, kleine veldkers, paarse dovenetel, populier, ridderzuring, spar en zomereik. Op de muren van de opstallen is geen (beschermde) muurvegetatie aangetroffen. De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van het perceel in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht. Hiermee kan worden uitgesloten dat er sprake is van het opzettelijk vernielen van beschermde planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende zoogdieren: bosmuis, bruine rat, bunzing, das, egel, haas, huismuis, huisspitsmuis, konijn, mol, ree, rode eekhoorn, rosse woelmuis, steenmarter, veldmuis en vos (NDFF 2012-2022). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: bunzing, das, rode eekhoorn en steenmarter.

Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van (beschermde) zoogdieren. De bunzing en steenmarter geven de voorkeur aan kleinschalige leefgebieden met een afwisseling van groenstructuren als houtsingels, ruigte begroeiing en natuurlijke oevers. Takkenstapels en (oude) konijnenholen worden gebruikt als rust- en voortplantingsplaats. De steenmarter maakt hierbij ook gebruik van oude stallen en schuren. Bij aanwezigheid van dergelijk verblijfplaatsen zijn dan veelal sporen aanwezig als latrines, uitwerpselen en prooiresten. De planlocatie is grondig geïnspecteerd op aanwezigheid van dergelijke sporen, deze zijn ten tijde van het veldbezoek niet aangetroffen. Daarnaast kan aanwezigheid van essentieel leefgebied uitgesloten worden door het kleine formaat van de planlocatie en de aanwezigheid van verschillende groenstructuren in de directe omgeving, waar minder verstoring plaats vindt en meer voedsel te vinden is. Aantasting, alsmede negatieve effecten op de bunzing en steenmarter zijn uitgesloten.

De das geeft de voorkeur aan kleinschalige landschappen met afwisseling van bosschages, houtsingels, maïsakker en paardenweides. Op de planlocatie zijn voornamelijk opstallen en puin aanwezig, welke niet voorzien in geschikte foerageerplaatsen voor de das. Daarnaast ontbreekt het aan sporen als wissels, burchten, latrines, prenten en neusputjes, welke aanwezigheid van de das aantonen. Tevens is er geen sprake van essentieel leefgebied of wissels aanwezig. Negatieve effecten op de das zijn uitgesloten.

De rode eekhoorn leeft in bossen, parken en landgoederen met bomen van voldoende formaat om geschikte nestplaatsen in te bouwen. Op de planlocatie zijn een aantal bomen aanwezig waaronder populier, spar en zomereik. Hierin zijn geen nestplaatsen van de rode eekhoorn aangetroffen. Mogelijk komt de soort sporadisch op de planlocatie en de directe omgeving. Echter maakt de planlocatie geen deel uit van het essentieel leefgebied van de rode eekhoorn. Negatieve effecten op de soorten zijn uitgesloten.

Door vorengenoemde is het uitgesloten dat de planlocatie een essentiële functie bevat voor soorten van de Habitatrichtlijn en niet vrijgestelde Andere soorten. De planlocatie heeft enkel mogelijk een functie voor algemene soorten. Dit betreft met name egel, konijn, vos en veldmuis. Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Bovendien geldt voor dergelijke algemene soorten vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Op en rondom de planlocatie zijn geen holen, nesten of sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van beschermde zoogdiersoorten die buiten de Omgevingsverordening van de provincie vallen (zie Wnb art. 3.10). Er is ten aanzien van grondgebonden zoogdieren geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Vleermuizen

Binnen een straal van 2 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis en watervleermuis (NDFF 2012-2022). Onder de Wet natuurbescherming zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen als Habitatrichtlijnsoorten beschermd (Wnb art. 3.5). Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren en spleten en/of structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat. Ongeacht de mogelijke aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen kunnen vleermuizen gebruikmaken van de planlocatie tijdens vliegbewegingen en foerageeractiviteiten. Hier dienen in het kader van de algemene zorgplicht mogelijk maatregelen genomen te worden (zie H5.4).

Op de planlocatie zijn alle bomen geïnspecteerd op de aanwezigheid van boomholten loshangende bastdelen, scheuren, spleten of andere openingen welke kunnen dienen als verblijfplaats. In één van de populieren is een kleine holte aangetroffen. Echter door de beperkte ruimte hiervan, aanwezigheid van boomsappen en de slechte aanvliegroute (door voorhangende takken) kan aanwezigheid van een verblijfplaats van boombewonende vleermuizen uitgesloten worden. De ontwikkeling resulteert derhalve niet in het wegnemen van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen.

De te slopen opstallen zijn nauwkeurig geïnspecteerd op de aan- dan wel afwezigheid van potentiële verblijfplaatsen en geschikte invliegopeningen. Alle gevels en daken van de betreffende bebouwing zijn gecontroleerd op eventuele openingen die vleermuizen toegang kunnen verlenen tot een open dakruimte en/of spouwmuur. Een dergelijke verblijfplaats moet voldoen aan een geschikt microklimaat, met een constante (lage) temperatuur, een hoge luchtvochtigheid en weinig invloed van weersomstandigheden. Het kippenhok en de lage schuur (c. en d.) zijn door de opbouw van panelen, damwandplaten en afwezigheid van openingen, welke leiden naar geschikte verblijfsruimte, ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De open kapschuur (a.) is opgebouwd uit damwandplaten en het ontbreekt aan spouw en/of dakruimtes die gelegenheid bieden tot geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen. De loods (b.) is volledig opgebouwd uit damwandplaten met een plat dak.

Er zijn geen openingen aanwezig die leiden tot geschikte rust- en verblijfplaatsen voor vleermuizen. Aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen op de planlocatie is uitgesloten.

Hoewel het uitgesloten is dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als foerageergebied en/of vliegroute. Wegens de kleinschaligheid van de planlocatie is er geen sprake van een essentieel foerageergebied. De planlocatie staat niet in verbinding of maakt onderdeel uit van een essentiële vliegroute. Ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ingreep worden deze structuren dan ook niet aangetast.

Amfibieën

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: Alpenwatersalamander, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, heikikker, kamsalamander, kleine watersalamander, poelkikker, rugstreeppad en vinpootsalamander (NDFF 2012-2022). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: Alpenwatersalamander, heikikker, kamsalamander, poelkikker, rugstreeppad en vinpootsalamander.

Amfibieën leven zowel in een aquatisch als terrestrische omgeving. Deze omgevingen betreffen voortplantingswater, foerageergebieden (zomerhabitat) en overwinteringsstructuren. Deze habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. Op de planlocatie is geen oppervlaktewater aanwezig, daarnaast is er sprake van een verstoorde omgeving. Hierdoor kan aanwezigheid van voortplantingswater en zomerhabitat uitgesloten worden. Daarnaast ontbreekt het aan geschikt voortplantingswater in de directe omgeving. Over het algemeen ligt het winterhabitat in de nabijheid van het voortplantingswater. Hierdoor kan aanwezigheid van beschermde amfibieën uitgesloten worden op de planlocatie. Het is niet uit te sluiten dat algemene soorten, zoals de bruine kikker en gewone pad voorkomen op de planlocatie. Deze dieren vallen echter onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen op basis van de vastgestelde provinciale verordeningen. Er is ten aanzien van amfibieën geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Reptielen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende inheemse reptielen: hazelworm en levendbarende hagedis (NDFF 2012-2022). Voor alle inheemse reptielen geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Reptielen zijn over het algemeen verbonden aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen als heidevelden, bosgebied en natuurlijke oevers. Voornamelijk de hazelworm en levendbarende hagedis geven door voorkeur aan (half) open bossen met rijke strooisel laag. Gezien de hoge mate van menselijke verstoring is het voorkomen essentieel leefgebied van beschermde reptielen binnen het plangebied uitgesloten. Er is ten aanzien van reptielen geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Vissen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van beschermde vissoorten niet bekend (NDFF 2012-2022). Daarnaast bevindt er binnen de invloedssfeer van de beoogde ruimtelijke ingreep geen oppervlaktewater. Er is ten aanzien van vissen geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende beschermde insecten of ongewervelden: grote vos (NDFF 2012-2022). Grote vos komt voornamelijk voor in (open) bossen, bosrangen en boomgaarden. Waardplanten betreffen iep en zoete kers. Wegens het ontbreken van deze soorten op de planlocatie, is er geen sprake van essentieel leefgebied van grote vos.

Op de planlocatie zijn geen plantensoorten aangetroffen die specifiek voor een beschermde ongewervelde een waardplant vormen. Ook is er geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde ongewervelden.

Ten aanzien van insecten en andere ongewervelden is er geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: buizerd, heggenmus, koolmees, merel en roodborst. Gedurende het veldbezoek zijn nesten en/of sporen niet aangetroffen van vogelsoorten met een jaarrond beschermde nestlocatie en/of leefgebied. Binnen een straal van 100 meter van de planlocatie is vastgestelde aanwezigheid van nestlocaties van jaarrond beschermde vogels niet bekend (NDFF 2012-2022).

Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties (cat. 1 t/m 4)

De huismus broedt vrijwel altijd bij bebouwing en bouwt zijn nesten onder dakpannen, onder golfplaten, kieren/gaten in de muur en in spantconstructies. Vanuit de nestlocatie en/of vanaf een uitzichtpunt moet de huismus zijn omgeving kunnen zien. Hierbij moet er in de directe omgeving continu voedsel te vinden zijn in de vorm van zaden van grassen en onkruiden en larven van insecten. Daarnaast moet er beschutting nabij de foerageerlocaties, voldoende jaarrond groene struiken of heesters, plaatsen met stof en grind voor stofbaden en water voor waterbaden aanwezig zijn (BIJ12 kennisdocument Huismus, 2017). Alle aanwezige opstallen zijn opgetrokken uit damwandplaten of panelen met een damwandplaten of golfplaten dak zonder dakbeschot. Hierdoor ontbreekt het aan geschikte nestlocaties. Daarnaast kan aanwezigheid van essentieel leefgebied uitgesloten worden door de aanwezigheid van veel hoge bomen (verhoogde kans op predatie) en de afwezigheid van groenblijvende struiken en hagen. Van aantasting van nestlocaties en functioneel leefgebied van de huismus is derhalve geen sprake.

De gierzwaluw heeft als oorspronkelijk rotsbewoner de rotsen ingeruild voor bebouwing. De soort broedt daardoor hoofdzakelijk in stedelijk gebied in donkere holtes van ventilatieschachten, spleten in muren en onder (pannen)daken (BIJ12 kennisdocument Gierzwaluw, 2017). Gezien de soort niet direct vanuit zijn nest kan opstijgen, moet hij zich naar beneden kunnen laten vallen. Voedselvluchten kunnen op vele kilometers (tot wel 1000 km) van het nest plaatsvinden, waardoor het foerageergebied niet nader te definiëren is. In de opstallen zijn geen geschikte openingen en ruimten aanwezig die geschikt zijn als nestlocatie voor de gierzwaluw. Hierdoor kan de aanwezigheid van gierzwaluw op de planlocatie uitgesloten worden.

Rondom de bebouwing en tussen de sparren zijn geen sporen van uilen met jaarrond beschermde nesten (kerkuil, steenuil of ransuil) aangetroffen. Hierdoor kan aanwezigheid van een nest- of rustplaats van uilensoorten uitgesloten worden. Er zijn tevens geen grote nesten of horsten aangetroffen in de bomen op en rondom de planlocatie. De aanwezigheid van nesten van in bomen broedende soorten als buizerd, sperwer en havik kan uitgesloten worden. Op de planlocatie is ook geen sprake van functioneel leefgebied van roofvogelsoorten, wegens de kleinschaligheid van de planlocatie en de afwezigheid van voldoende afwisselende structuren.

Ten aanzien van vogels met jaarrond beschermde nesten is geen sprake van het vangen of doden van individuen, het wegnemen van rust- of nestplaatsen, of het wegnemen van structuren die essentieel zijn in het functioneren van rust- of nestplaatsen.

Vogels - Algemene broedvogels en cat. 5

De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De struiken en bomen vormen voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 juli. Ten aanzien van algemene broedvogels en categorie 5 soorten kunnen de kap- en sloopwerkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt maken van de planlocatie. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

3.2 Gebiedsbescherming

Natura 2000

De planlocatie maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Op een afstand van circa 13,7 km ligt het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (figuur 3.1).



Figuur 3.1 De planlocatie ligt op een afstand van circa 13,7 km tot het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (bron: nationaal Georegister PDOK).

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de realisatie van één woning. Ondanks dat deze buiten een Natura 2000-gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden per definitie te groot is om te resulteren in negatieve effecten. Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Ten opzichte van de huidige situatie leidt de beoogde ruimtelijke ingreep in de gebruiksfase tot een zeer beperkte toename in het aantal verkeersbewegingen. De nieuwbouw zal zonder gasaansluiting in de gebruiksfase geen stikstofuitstoot hebben.

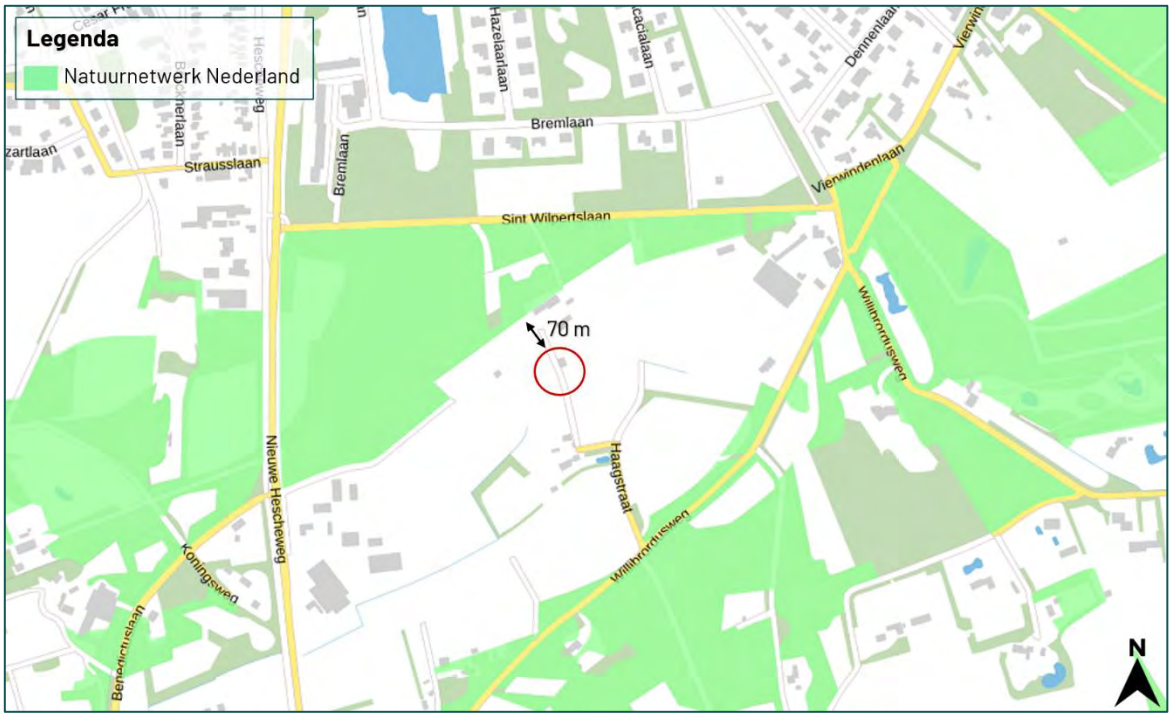
Gedurende de bouwfase kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en bijbehorende verkeersbewegingen. De Wet natuurbescherming bevat ten gevolge van de Stikstofwet per d.d. 1 juli 2021 een partiële vrijstelling voor activiteiten gedurende de bouwfase. Hiermee kunnen de gevolgen van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden door aangewezen activiteiten van de bouwsector buiten beschouwing worden gelaten (Wnb art. 2.9a). De juridische status van deze partiële vrijstelling kan in de toekomst wijzigen. Als activiteiten van de bouwsector worden aangewezen (algemene maatregelen van bestuur stikstofreductie en natuurverbetering):

a. het verrichten van een bouwactiviteit of een sloopactiviteit die het feitelijk verrichten van bouw- of sloopwerkzaamheden aan een bouwwerk betreft, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen;
b. het aanleggen, veranderen of verwijderen van een werk, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen.

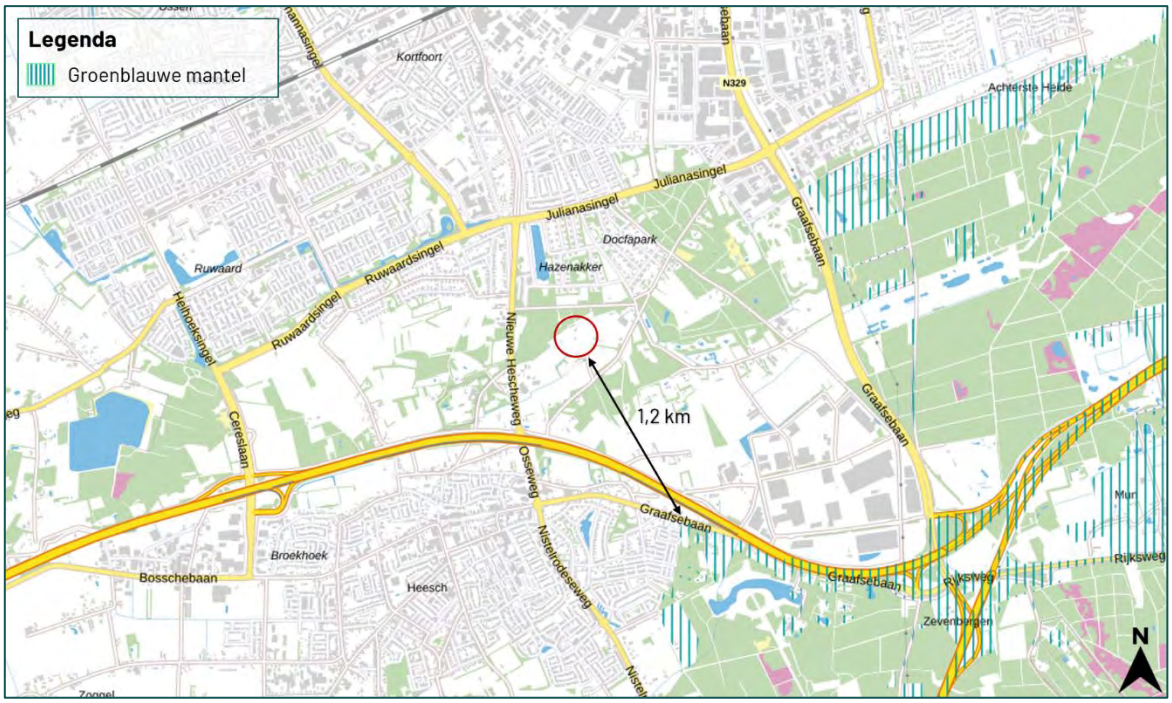
Gezien er sprake is van een grote afstand (13,7 km) tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied en er sprake is van een ontwikkeling van beperkte omvang wordt op voorhand uitgesloten dat er sprake is van een verhoging van de stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden. Een berekening middels de AERIUS Calculator kan derhalve achterwege blijven.

Provinciaal aangewezen gebieden (Noord-Brabant)

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied betreffende het Natuurnetwerk Brabant of de Groenblauwe mantel. Op een afstand van circa 70 m ligt het Natuurnetwerk Brabant (figuur 3.2). Op een afstand van circa 1,2 km ligt de Groenblauwe mantel (figuur 3.3). Ten aanzien van het Natuurnetwerk Brabant geldt dat externe werking (o.a. geluid, licht of betreding) een toetsingskader biedt. Door de afstand van 70 m met daartussen een woning en opstallen kunnen negatieve effecten ten aanzien van licht, geluid en trillingen uitgesloten worden. Daarnaast resulteert de beoogde ontwikkeling niet tot betreding of schaduwwerking van het Natuurnetwerk Brabant. Negatieve effecten op provinciaals beschermde natuurgebieden is uitgesloten.



Figuur 3.2 De planlocatie ligt op een afstand van circa 70 m tot het Natuurnetwerk Brabant (bron: noord-brabant.tercera-ro.nl).



Figuur 3.3 De planlocatie ligt op een afstand van circa 70 m tot het Natuurnetwerk Brabant (bron: noord-brabant.tercera-ro.nl)

3.3 Houtopstanden

Wet natuurbescherming

In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien aan (i) zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m2 of meer of (ii) een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Een meldingsplicht in het kader van Wnb is niet noodzakelijk.

Algemene Plaatselijke Verordening

Naast het landelijk en provinciaal beleid waar deze beoordeling op wordt getoetst hebben gemeenten echter vaak een eigen beleid omtrent het kappen dan wel vellen van bomen en struiken. Dit is vaak opgenomen in een Algemene Plaatselijke Verordening (APV). Gemeentelijke Verordeningen mogen niet strijdig zijn met landelijk/provinciaal beleid. Het is derhalve aanbevelingswaardig om in de voorbereidende fase de bepalingen in de APV af te stemmen met de gemeente om conflicterende situaties in een later stadium te voorkomen.

4 Samenvatting

4.1 Soortenbescherming

De planlocatie heeft geen essentiële betekenis voor beschermde soorten. De planlocatie is mogelijk geschikt leefgebied voor soorten welke niet beschermd zijn (behoudens de algemene zorgplicht) en/of waarvoor een vrijstelling geldt. Voor broedvogels geldt dat de nesten van alle soorten beschermd zijn tijdens het broedseizoen (indicatief 15 maart – 15 juli).

Tabel 4.1 Overzicht van de Soortenbescherming.

Soortgroep	Bescherming Wnb	Soortspecifiek onderzoek	Mogelijke functie planlocatie
Planten		Nee	
Grondgebonden zoogdieren		Nee	
Vleermuizen		Nee	
Amfibieën		Nee	
Reptielen		Nee	
Vissen		Nee	
Insecten en andere ongewervelden		Nee	
Vogels (cat. 1 t/m 4)		Nee	
Vogels (Algemeen en cat. 5)		Nee	

4.2 Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied of provinciaal aangewezen beschermde gebieden. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie is van externe werking op omliggende Natura 2000-gebieden of provinciaals beschermde gebieden geen sprake. Een Aerius-berekening Voortoets en/of 'nee, tenzij'-toets is niet noodzakelijk.

Tabel 4.2 Overzicht van beschermde gebieden in het kader van gebiedsbescherming.

Gebiedsbescherming	Afstand	Effecten	Nader onderzoek
Natura 2000	13,7 km	Geen	N.v.t.
Natuurnetwerk Brabant	70 m	Geen	N.v.t.
Groenblauwe mantel	1,2 km	Geen	N.v.t.

4.3 Houtopstanden

Op de planlocatie zijn geen houtopstanden aanwezig waarvoor bij kap een meldingsplicht geldt in het kader van de Wet natuurbescherming.

5 Conclusie

5.1 Conclusie

De beoogde sloop van diverse opstallen ten behoeve van de realisatie van één woning aan de Haagstraat ong. te Oss is uitvoerbaar zoals bepaald in de Wro (art. 3.1.6 Bro).

5.2 Uitvoerbaarheid

De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot overtreding van verbodsbepalingen omtrent soortenbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden in het kader van de Wet natuurbescherming. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van zoogdieren en algemene broedvogels (in het kader van algemene zorgplicht). Voor deze soorten dienen maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen.

5.3 Vervolgstappen

De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot aantasting van beschermde natuurwaarden (soortbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden). Derhalve is het uitvoeren van aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

5.4 Te treffen maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (algemene zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Eventueel aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) voorafgaand aan de werkzaamheden gefaseerd verwijderen. Dit om grondgebonden dieren de kans te bieden zelfstandig de planlocatie te verlaten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel).
- Mogelijke overwinteringslocaties van algemene amfibieën (vorstvrije structuren als stenenstapels, houtwallen, dichte struwelen etc.) dienen verwijderd of ongeschikt gemaakt te worden buiten de overwinteringsperiode oktober – april.
- De kap- en sloopwerkzaamheden opstarten of uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (indicatief medio maart t/m medio juli). Als dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties van algemene broedvogels ruim voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt of ontoegankelijk gemaakt te worden. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Als werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd die mogelijk resulteren in het wegnemen of verstoren van broedgevallen dient voor aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn.

Bronvermelding

Geraadpleegde documenten (BIJ12, 2017)

Kennisdocument Buizerd (*Buteo buteo)*
Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)
Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus)*
Kennisdocument Gierzwaluw (*Apus apus*)
Kennisdocument Huismus (*Passer domesticus*)
Kennisdocument Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)

Geraadpleegde websites

www.arcgis.com
www.bij12.nl
www.kaartbank.brabant.nl
www.ndff.nl
www.noord-brabant.tercera-ro.nl
www.ravon.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.vleermuisprotocol.nl
www.vlinderstichting.nl
www.wilde-planten.nl
www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1 Fotografische impressie

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 Het voormalige kippenhok (d.).



Figuur 2 De loods (b.) heeft tussen de damwandplaten gaas.



Figuur 3 De lage schuur (c.).



Figuur 4 De planlocatie, links de kapschuur (a.) en rechts de loods (b.).

BLOM
ECOLOGIE
Verbindt natuur en samenleving
Koeweistraat 2
4181 CD Waardenburg
0418 820 288

blomecologie.nl

Bijlage 3 - Stikstofdepositietoets

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK

HAAGSTRAAT 3-5 OSS

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Stikstofdepositieonderzoek Haagstraat 3-5 in Oss
Referentie:	Milon.20221212.v02
Datum:	8 mei 2023
Opdrachtgever:	Milon

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1. Algemeen 4
1.2. Ligging van het plangebied 5

2. WETTELIJK KADER 6

2.1. Wet natuurbescherming 6
2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS) 6
2.3. Beleidsregels intern en extern salderen 6
2.4. Referentiesituatie 7
2.5. Wet stikstofreductie en natuurverbetering 7

3. REKENONDERZOEK 8

3.1. Uitgangspunten aanlegfase 8
3.1.1. Mobiele werktuigen 8
3.1.2. Bouwverkeer 9

3.2. Uitganspunten gebruiksfase 11
3.2.1. Verkeer 11
3.2.2. Stookinstallaties 11

3.3. Berekeningswijze 12

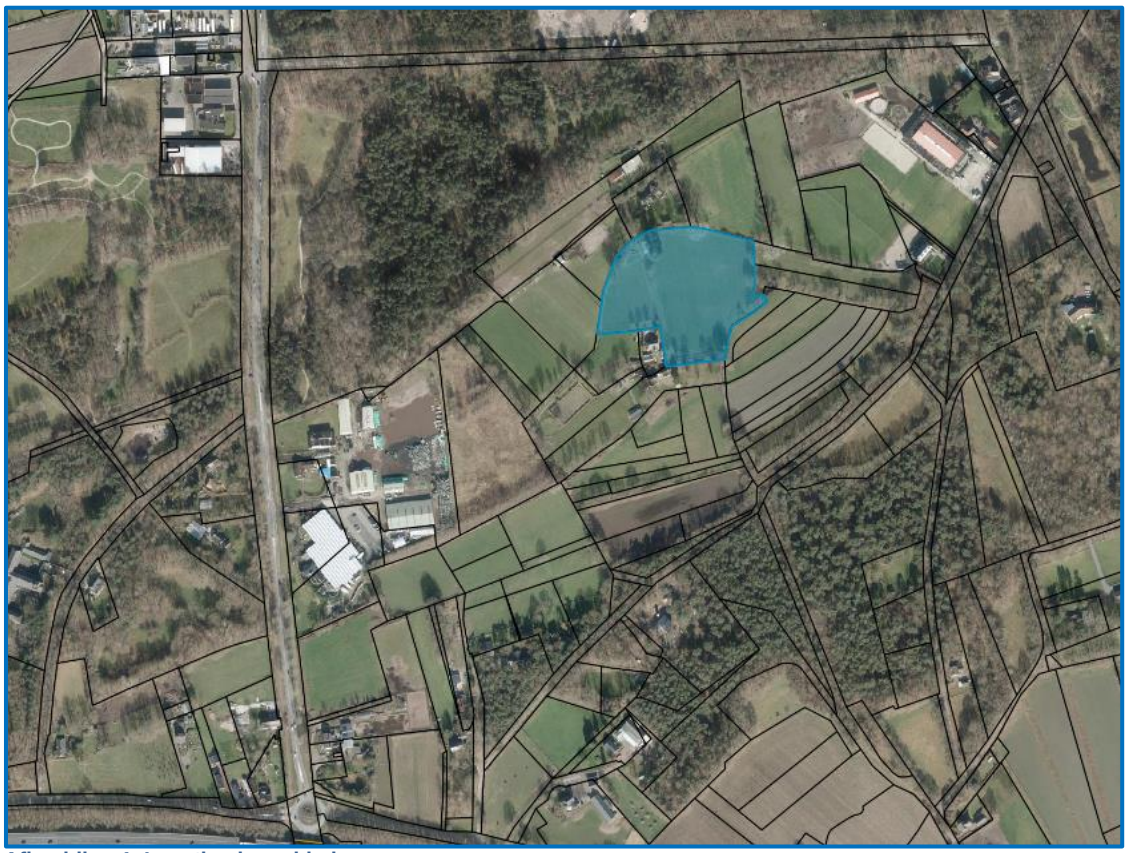
4. CONCLUSIES 13
BIJLAGE I. METHODIEK KENTALLEN AANLEGFASE WONINGBOUW 14
BIJLAGE II. AERIUS BEREKENING AANLEG 15
BIJLAGE III. AERIUS-BEREKENING GEBRUIK 16

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

Initiatiefnemer heeft het planvoornemen om 1 vrijstaande woning tussen Haagstraat 3 en 5 in Oss te realiseren. In het kader van deze ontwikkeling moet het huidige bestemmingsplan worden herzien. Als onderdeel hiervan is een stikstofdepositieonderzoek voor de aanlegfase en gebruiksfase uitgevoerd.

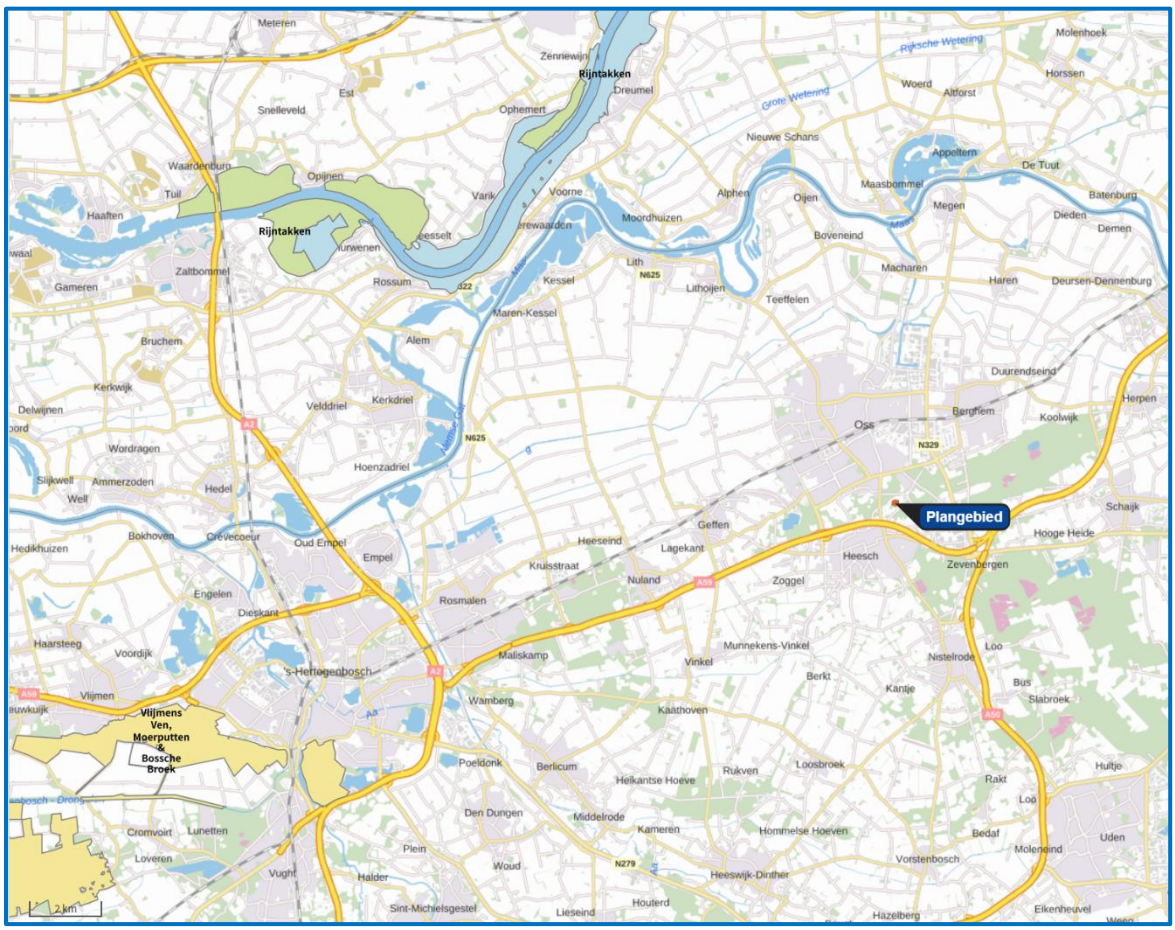
Het plangebied is kadastraal bekend als perceel 627, sectie M te OSS00 (Oss). Op afbeelding 1 is de locatie van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 1. Locatie plangebied.
Bron: kadastalekaart.com

1.2. Ligging van het plangebied

De ligging van het plangebied en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met stikstof gevoelige habitattypen zijn weergegeven op afbeelding 2. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft ‘Rijntakken’ en is gelegen op een afstand van circa 13 kilometer vanaf het plangebied. Dit is tevens een Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitats.



Afbeelding 2. Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden
Bron: AERIUS Calculator

2. WETTELIJK KADER

2.1. Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. In deze wet worden drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) inclusief het Programma Aanpak Stikstof, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in onderdeel gebiedsbescherming (vervangt Nb-wet). Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.

Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wet natuurbescherming (Wnb) eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen voldaan wordt, kan het plan geen doorgang vinden.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Gelet op de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, kan de PAS niet meer worden gehanteerd als toetsingskader op grond van de Wet natuurbescherming. Inmiddels is een nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator uitgebracht. Met deze nieuwe tool is de depositie op de stikstofgevoelige natuurgebieden berekend. Hoe de resultaten worden beoordeeld, is aan het bevoegd gezag.

2.3. Beleidsregels intern en extern salderen

Vanwege de vernietiging van het PAS is het voor het bevoegd gezag niet mogelijk om toestemmingen te verlenen voor projecten waarvoor ontwikkelingsruimte nodig is. Om aan te tonen dat een project geen significant effect heeft op de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden bestaan de volgende mogelijkheden:

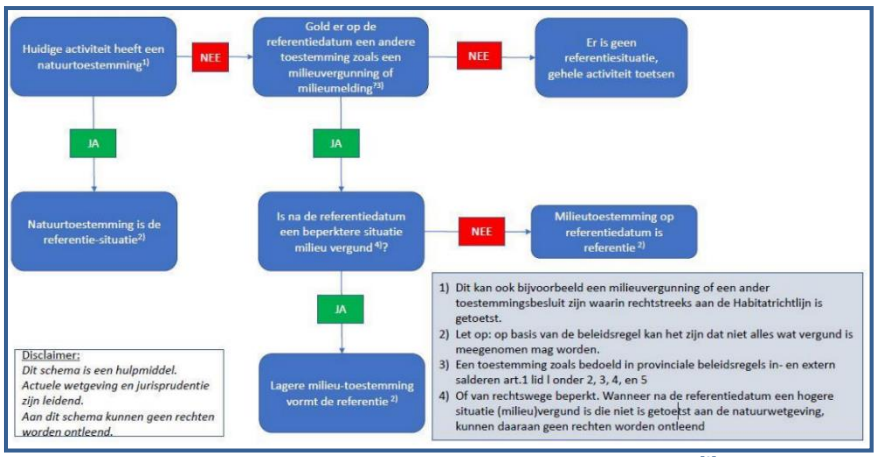
- aantonen dat in de beoogde situatie geen effect (stikstofdepositie < 0,00 mol/ha/jaar) op de omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden optreedt.
- middels intern of extern salderen aantonen dat in de beoogde situatie geen sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie.
- middels een ecologische voortoets onderzoeken of significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Een ecologische voortoets is een mogelijkheid voor activiteiten die enkel zorgen voor een stikstofdepositie op hectares waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) niet wordt overschreden.

Als de stikstofdepositie in de beoogde situatie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is een verdere inhoudelijke beoordeling van de te verwachten stikstofdepositie noodzakelijk. Het is dan mogelijk om toestemming te krijgen op basis van intern of extern salderen. Voor extern salderen geldt een vergunningplicht omdat van de beoogde activiteit op zichzelf negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Met salderen wordt inzichtelijk gemaakt of in de beoogde situatie sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie. Of sprake is van een significante toename van de stikstofdepositie hangt af van de toegestane depositie in de referentiesituatie.

2.4. Referentiesituatie

Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden voor projecten de volgende referentiesituaties[1], een:

- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming;
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998;
- vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten;
- tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld;
- (milieu-)toestemming op de Europese referentiedatum, zie afbeelding 3.



Afbeelding 3. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie[1]

Van een (planologisch) plan, zoals een bestemmingsplan of omgevingsplan, is de huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie de referentiesituatie.

2.5. Wet stikstofreductie en natuurverbetering

Door de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 2 november 2022 is bouwvrijstelling, die onderdeel was van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, komen te vervallen. Voor ieder plan of project dient ook de aanlegfase (bouwfase) weer doorgerekend te worden.

[1] Handreiking intern en extern salderen; https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/09/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-22092020.pdf

3. REKENONDERZOEK

De voor stikstof relevante bronnen voor de aanlegfase en gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling worden hieronder toegelicht.

3.1. Uitgangspunten aanlegfase

De aanlegfase, bestaande uit de realisatie van 1 vrijstaande woning, zal niet langer dan 1 jaar duren.

De NO_x- en NH_3-emissies zijn dan met name afkomstig van de inzet van mobiele werktuigen en (bouw-)verkeer.

3.1.1. Mobiele werktuigen

Aangezien de ontwikkeling zich nog in de planfase bevindt en nog geen aannemer(s) bekend zijn, is nog niet bekend welke diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen in de aanlegfase ingezet zullen worden bij de bouw van de woningen. Daarmee is ook over dieselverbruik, bedrijfstijden, bouwjaar en vermogen van de werktuigen geen specifieke informatie beschikbaar.

De hoeveelheid NO_x- en NH_3-emissies die vrijkomen bij de bouwwerkzaamheden zijn bepaald gebruik makend van kentallen opgesteld door adviesbureaus TAUW en De Roever. De kentallen zijn gebaseerd op de werkelijke inzet van mobiele werktuigen en vrachtverkeer bij een groot aantal woningbouwprojecten. Voor de omrekening van inzet van mobiele werktuigen naar emissies is de AUB rekenmethode (AdBlue, Uren, Brandstof) van TNO aangehouden. Dit is sinds AERIUS versie 2021 de voorgeschreven rekenmethode voor de berekening van emissies van mobiele werktuigen. Bijlage I geeft meer informatie over de gehanteerde kentallen en methodiek.

Voor de bouw van grondgebonden woningen zijn de volgende kentallen beschikbaar: 2,6 kg NO_x en 0,11 kg NH_3 per woning.

Deze kentallen gelden echter voor woningbouwprojecten van 10 tot 100 woningen. Voor kleine projecten kunnen de kentallen een onderschatting zijn en daarom is worst-case een opslagfactor van een factor 2 aangehouden. Dit geeft een totale hoeveelheid emissie die vrijkomt bij de realisatie van het plan aan Haagstraat in Oss met 1 vrijstaande woning van 5,2 kg * 1 = 5,2 kg NOx en 0,22 kg * 1 = 0,22 kg NH3 voor de gehele aanlegfase.

De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep ‘Anders’. Voor de uittreedhoogte en de spreiding is 4 meter ingevuld en voor de warmte-inhoud 0 MW. De temporele variatie is ‘standaard profiel industrie’. Dit zijn de waarden voor mobiele werktuigen voor de bouw en industrie[2].

[2] Zie Handboek ‘Werken met AERIUS Calculator 2021.2’

3.1.2. Bouwverkeer

Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto's. Materieel wordt aangevoerd middels vrachtwagens. Het aantal ritten van vrachtwagens en personenauto's/bestelbusjes is een inschatting van adviesbureaus TAUW en De Roever op basis van informatie van vergelijkbare woningbouwprojecten. Tabel 1 geeft het aantal voertuigen en voertuigbewegingen voor de gehele aanlegfase.

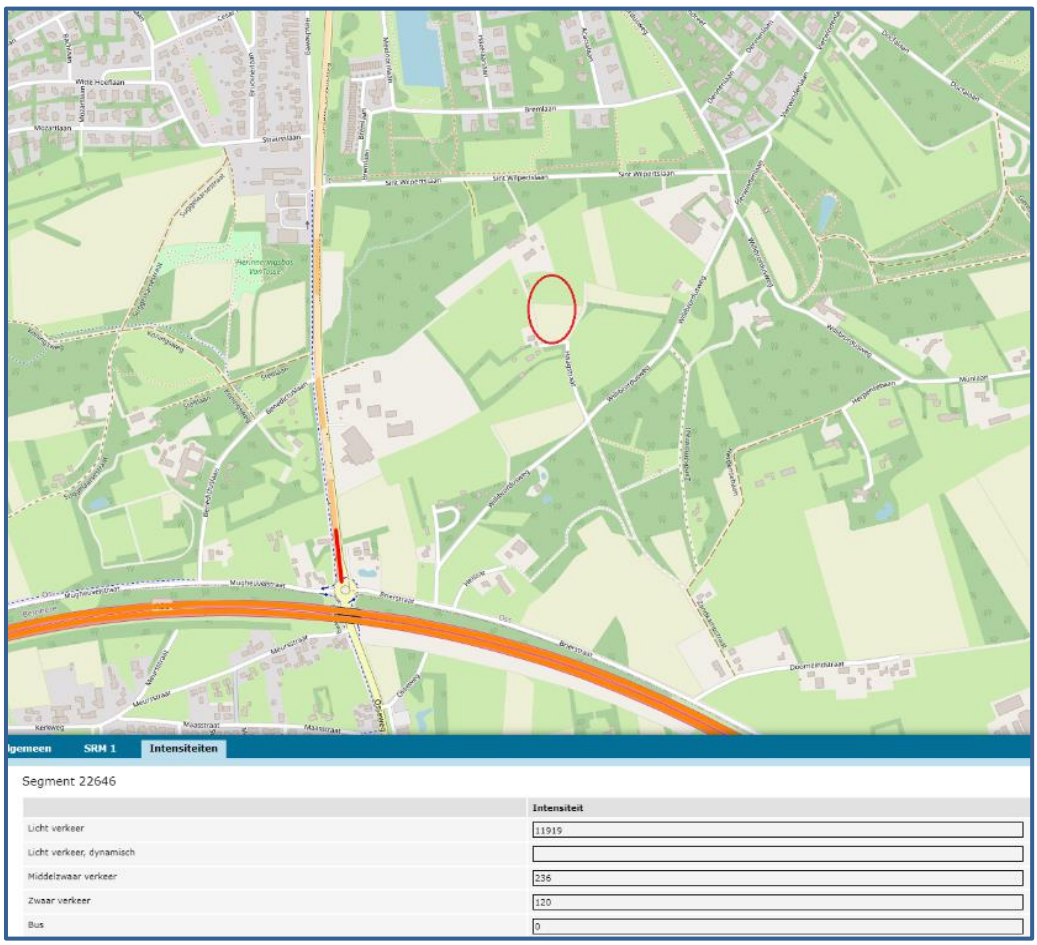
Tabel 1. Aantal voertuigbewegingen gedurende de aanlegfase

Type voertuig	**Totaal aantal ritten**	**Totaal aantal vervoersbewegingen**[3]
Per te realiseren woning		
Personenauto's en bestelbussen	65	130
Vrachtwagens	25	50
Voor totale woningbouwplan		
Personenauto's en bestelbussen	65	130
Vrachtwagens	25	50

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron met licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS worst-case allemaal gemodelleerd als 'zwaar vrachtverkeer'. Er is uitgegaan van een weg buiten de bebouwde kom met 10% stagnatie. Het manoeuvreren en stationair draaien van het vrachtverkeer is ondervangen door een extra rijlijn op het terrein van de bouwlocatie met 100% stagnatie.

Het verkeer is gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg zijn opgenomen. Het verkeer gaat vanaf het plangebied via Haagstraat, Willibrordusweg en Brierstraat naar Nieuwe Hescheweg. Op de Nieuwe Hescheweg heeft het verkeer zich verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en is het dus opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is overeenkomstig de verkeersgegevens van het NSL, zie afbeelding 4.

[3] Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie.



Afbeelding 4. Verkeersgegevens NSL met de verkeersintensiteit van het met rood gemarkeerde wegvak (Nieuwe Hescheweg). De ligging van het plangebied is met rood omcirkeld.

3.2. Uitganspunten gebruiksfase

In de beoogde situatie is de woning in gebruik. De NO_x- en NH_3-emissies worden enkel veroorzaakt door verkeersbewegingen.

3.2.1. Verkeer

Met betrekking tot het verkeer dat in de gebruiksfase kan worden toegerekend aan de woning is uitgegaan van gegevens uit de ASVV 2021 van kennisplatform CROW[4]. Er is uitgegaan van de ligging 'buitengebied' in de gemeente Oss ('matig stedelijk'). Hierbij is de functie 'koop, huis, vrijstaand' aangehouden voor de vrijstaande woning. Voor dit type woning wordt uitgegaan van de verkeersaantallen zoals genoemd in tabel 2.

Tabel 2. Verkeersgeneratie per woning, ASVV 2021 CROW

Koop, huis, vrijstaand	**Buitengebied**	
Matig stedelijk	minimaal	maximaal
	7,8	8,6

Voor één vrijstaande woning is de maximale (worst-case) verkeersgeneratie 8,6 voertuigbewegingen per etmaal. Het plan voorziet in de realisatie van 1 vrijstaande woning. De verkeersgeneratie voor deze woning komt daarmee naar boven afgerond uit op 8,6 vtb/etmaal * 1 = 9 lichte voertuigbewegingen per etmaal.

Daarnaast is nog eens rekening gehouden met 8 voertuigbewegingen zwaar vrachtverkeer per maand (wekelijks één vuilniswagen die het plangebied aandoet).

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd met dezelfde lijnbron als in de aanlegfase. Het gaat hierbij om licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Het manoeuvreren en stationair draaien van de vrachtwagens is ondervangen door een extra lijnbron op het terrein van het plangebied met 100% stagnatie.

3.2.2. Stookinstallaties

De woning zal gasloos worden gerealiseerd en wordt opgeleverd zonder haard en rookgaskanaal. Als gevolg daarvan zal geen stikstofemissie plaatsvinden door het stoken van stookinstallaties.

[4] Aanbevelingen voor Verkeersvoorzieningen Binnen de Bebouwde Kom (ASVV), CROW, 2021

3.3. Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (2022).

Er zijn AERIUS-berekeningen uitgevoerd met de emissies als gevolg van de aanlegfase en gebruiksfase. Voor de berekening van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase is als rekenjaar worst-case 2023 gekozen.

De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van de berekeningen zijn te vinden in bijlage II en III.

4. CONCLUSIES

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor de aanlegfase en gebruiksfase van het plan aan Haagstraat 3-5 in Oss de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de relevante Natura 2000-gebieden berekend.

Uit de berekeningen blijkt dat in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar.

Er is dus geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Het aspect stikstofdepositie vormt dus geen belemmering voor het plan.

BIJLAGE I. METHODIEK KENTALLEN AANLEGFASE WONINGBOUW

De in dit onderzoek gehanteerde emissiekentallen voor de bouwwerkzaamheden van grondgebonden woningen en appartementen zijn afgeleid van gedetailleerde gegevens van de werkelijke inzet van mobiele werktuigen en vrachtverkeer bij enkele tientallen woningbouwprojecten. Zowel de realisatie van grondgebonden woningen als van appartementen zijn ruim vertegenwoordigd in deze dataset. Bij sommige projecten werden ook panden gesloopt, daarvoor is een apart emissiekental beschikbaar. Inbegrepen bij de kentallen is het bouwrijp maken van het terrein, de aanleg van kabels en leidingen, het bouwen van de woningen en de aanleg van het openbaar gebied (bestrating, groen, etc.).

De beschouwde woningbouwprojecten zijn projecten die in het westen van Nederland zijn gerealiseerd. Daarom maken heiwerkzaamheden vaak onderdeel uit van de aanlegfase. Dit maakt de kentallen 'robuust realistisch', aangezien heien op hogere (zand)gronden meestal niet nodig is.

Uit het type werktuigen, het dieselverbruik en het aantal draaiuren volgen de NOx en NH_3 emissies die vrijkomen bij de bouwwerkzaamheden. Hierbij is de AUB rekenmethode (AdBlue, Uren, Brandstof) van TNO aangehouden[5]. Dit is sinds AERIUS versie 2021 de voorgeschreven rekenmethode voor de berekening van emissies van mobiele werktuigen.

De in tabel B1 gegeven kentallen gelden voor woningbouwprojecten van 10 tot 100 woningen. Voor grotere projecten zal de emissie per woning lager liggen, maar kunnen deze kentallen worst-case wel worden aangehouden. Voor kleine projecten kunnen de kentallen een onderschatting zijn. Veiligheidshalve kan dan een opslagfactor van een factor 2 worden aangehouden.

Tabel B1. Kentallen aanlegfase voor woningen en appartementen

	Kg NO_x per woning/appartement	**Kg NH_3 per woning/appartement**
Bouwwerkzaamheden woning	2,6	0,11
Bouwwerkzaamheden appartement	1,7	0,07
Sloopwerkzaamheden nodig voor realisatie van een nieuwbouwwoning/-appartement	0,8	0,03

Voor het bepalen van de emissiekentallen is uitgegaan van de inzet van diesel aangedreven STAGE IV klasse werktuigen met als bouwjaar 2014. Ook dit is een robuust realistische aanname. In de huidige praktijk zijn de in te zetten werktuigen vaak al nieuwer en dus schoner. Ook worden soms al elektrische werktuigen ingezet welke emissieloos zijn. Conform de AUB rekenmethode is 6% AdBlue van het dieselverbruik aangehouden, wat standaard is voor STAGE IV en V-klasse werktuigen met een vermogen tussen 56 en 560 kW.

[5] TNO-rapport TNO 2021 R12305 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen, 10 december 2021

BIJLAGE II. AERIUS BEREKENING AANLEG

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	de Roever Omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	Haagstraat, - Oss

Activiteit

Omschrijving	Bouwplan Haagstraat Oss
Toelichting	Woningbouwplan Haagstraat te Oss dat voorziet in de realisatie van 1 vrijstaande koopwoning. AERIUS-berekening van de aanlegfase.

Berekening

AERIUS kenmerk	RzGPnKjVMFh1
Datum berekening	08 mei 2023, 12:08
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2023	0,2 kg/j	5,7 kg/j

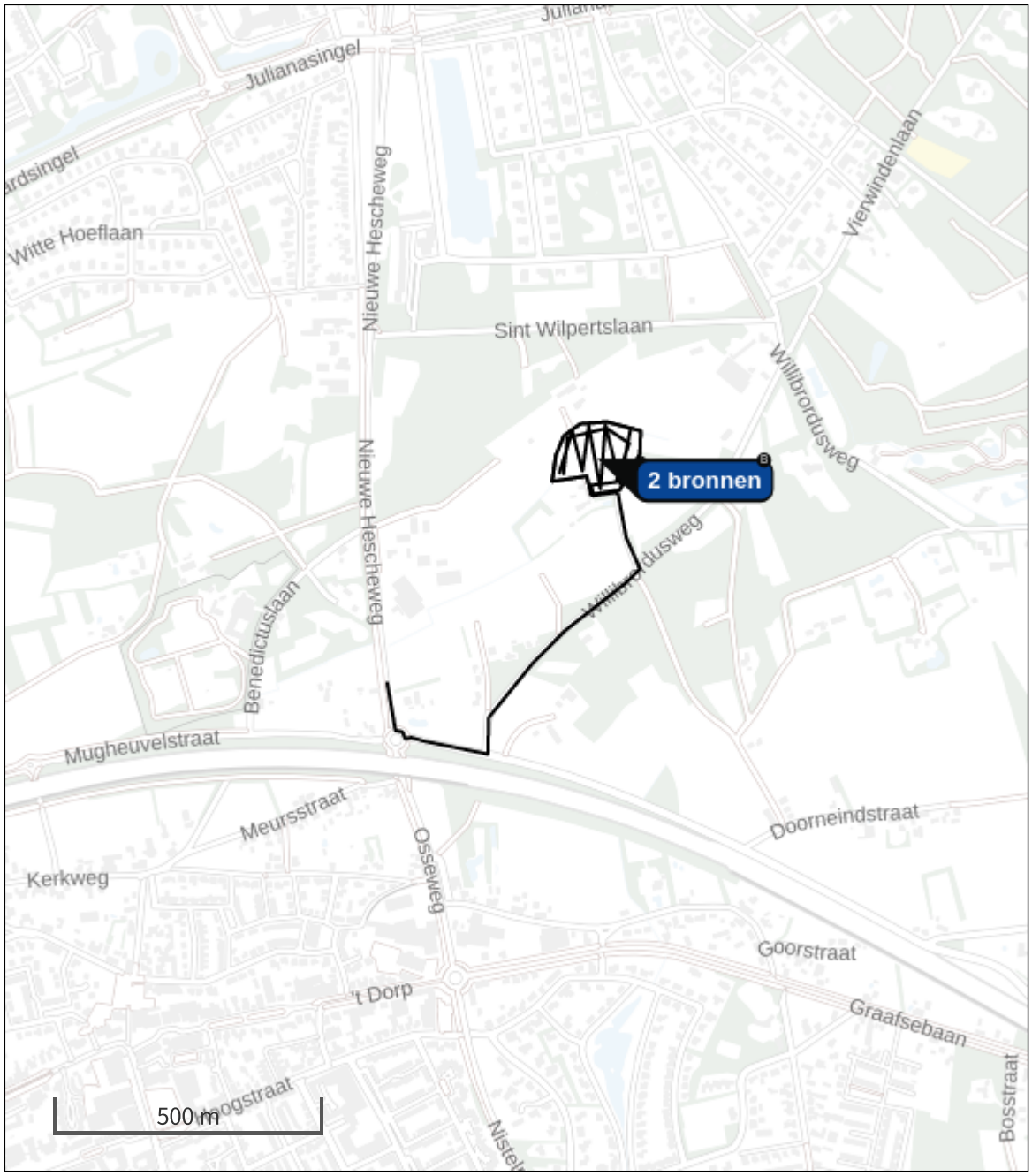
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Plangebied	-	-
2 Anders... | Anders... | Aanleg woning	0,2 kg/j	5,2 kg/j
Verkeersnetwerk	12,1 g/j	0,5 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

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

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:165506,89 Y:417396,14	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	1,68 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Anders... | Anders...

Naam	Aanleg woning	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	5,2 kg/j
Locatie	X:165506,89 Y:417396,14	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
		Spreiding	4 m		
Oppervlakte	1,68 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer aanlegfase				NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:165507,81 Y:417116,71	Type scherm	-	-	NO_2	77,6 g/j
Lengte	1.292,62 m	Hoogte	-	-	NH_3	9,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	130,0 p/jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 p/jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Stagnatie vrachtverkeer				NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:165511,59 Y:417352,64	Type scherm	-	-	NO_2	70,0 g/j
Lengte	705,33 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 p/jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

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	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

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

BIJLAGE III. AERIUS-BEREKENING GEBRUIK

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	de Roever Omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	Haagstraat, - Oss

Activiteit

Omschrijving	Bouwplan Haagstraat Oss
Toelichting	Woningbouwplan Haagstraat te Oss dat voorziet in de realisatie van 1 vrijstaande koopwoning. AERIUS-berekening van de gebruiksfase.

Berekening

AERIUS kenmerk	RtQrEqX1mAYc
Datum berekening	08 mei 2023, 12:08
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2023	0,1 kg/j	1,8 kg/j

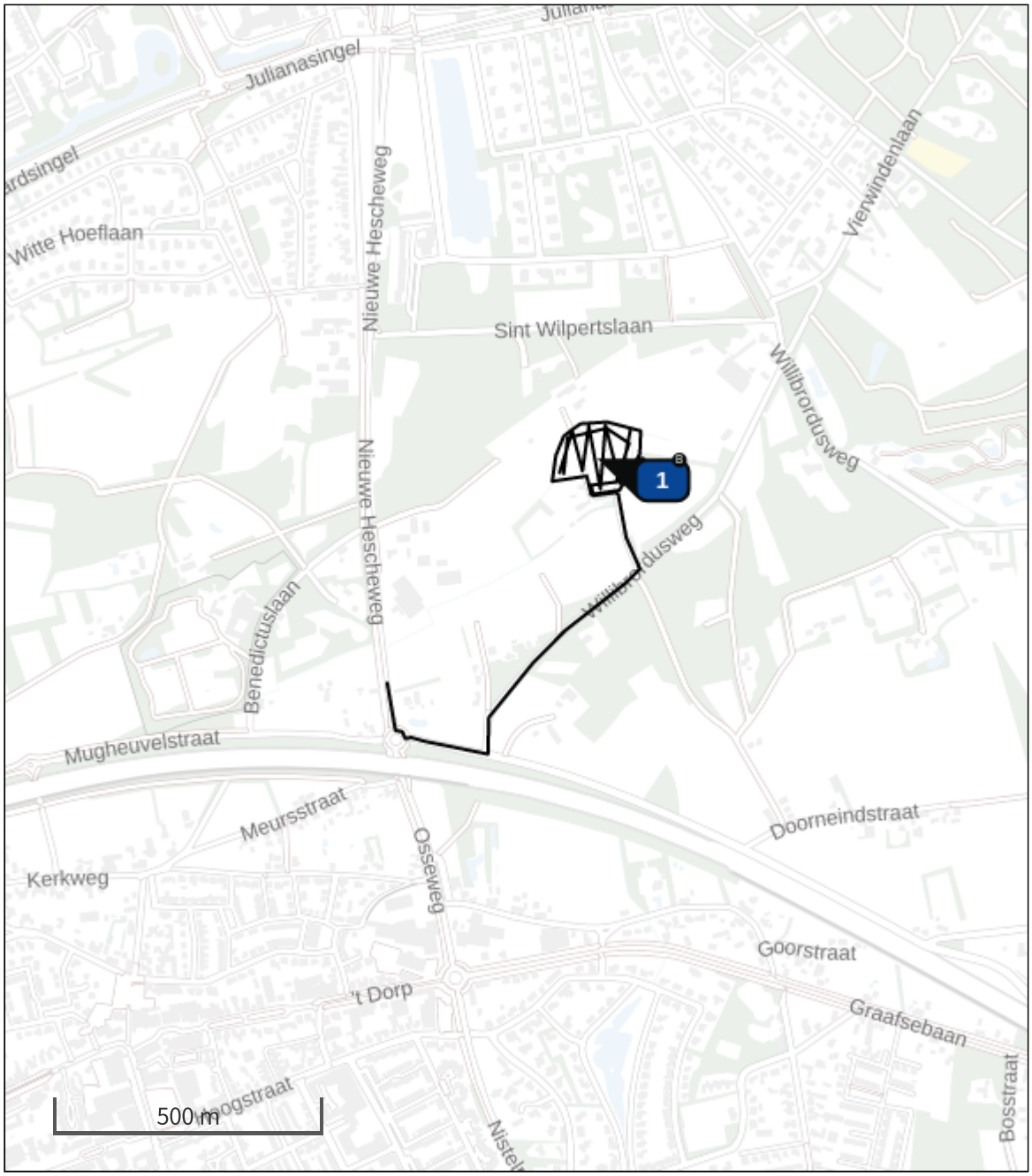
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Plangebied	-	-
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	1,8 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

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

Gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:165506,89 Y:417396,14	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	1,68 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase		Links	Rechts	NO_x	1,3 kg/j
Locatie	X:165507,81 Y:417116,71	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	1.292,61 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 p/etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 p/maand	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Stagnatie vrachtverkeer		Links	Rechts	NO_x	0,4 kg/j
Locatie	X:165511,59 Y:417352,64	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	705,35 m	Hoogte	-	-	NH_3	4,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 p/maand	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %

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	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

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

Bijlage 4 - Watertoets

Watertoets ter plaatse van
Haagstraat 3-5 te Oss

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Titel

Watertoets ter plaatse van
Haagstraat 3-5 te Oss

Opdrachtgever

Initiatiefnemer

Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Titel:	watertoets ter plaatse van Haagstraat 3-5 te Oss
Status:	Definitief
Datum:	3 oktober 2022
Opdrachtgever:	Initiatiefnemer

Projectnummer:

Auteur:	Thomas van Engelen
Projectleider:	ing. Job Tijssen
Telefoonnummer:	073-5477253
E-mail:	info@milon.nl/thomas@milon.nl
Website:	www.milon.nl

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of MILON bv.

Op al onze leveringen en diensten zijn de RVOI-2001 en de algemene aanvullende voorwaarden van MILON bv van toepassing. Beide sets algemene voorwaarden zijn te raadplegen en te downloaden via www.milon.nl/algemene-voorwaarden.

MILON bv is gecertificeerd conform ISO 9001 en VCA, voldoet aan niveau 3 op de CO2 prestatieladder en is erkend door het ministerie van IenW voor:**

- **BRL SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen", protocol 1001, 1002 en 1003;**
- **BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001, 2002, 2003 en 2018;**
- **BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg" en protocol 6001 (processturing en verificatie).**

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding 1
   1.1. Opdrachtverlening 1
   1.2. Aanleiding 1
   1.3. Doel 1
   1.4. Betrouwbaarheid 1
2. Onderzoekslocatie 2
   2.1. Locatiegegevens 2
   2.2. Ruimtelijk plan of voornemen 3
3. Beleid watertoets 4
   3.1. Rijksoverheid 4
   3.2. Provinciaal beleid 5
   3.3. Waterschapsbeleid 6
   3.4. Gemeentelijk beleid 8
4. Waterhuishouding 10
   4.1. Geohydrologie 11
   4.2 Overige aspecten 12
5. Wateradvies 13
   5.1 Bevoegd gezag 13
   5.2 Dimensionering infiltratie of bergingsvoorziening 13
6. Uitgangspunten en randvoorwaarden 14
7. Samenvatting en conclusies 15

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie
2. Beoogd bouwvlak
3. Boorprofielen verkennend bomdeonderzoek Van Oort Bodemonderzoek BV Heesch

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

1. Inleiding

1.1. Opdrachtverlening

Op 15 december 2021 heeft MILON bv te Veghel schriftelijk opdracht gekregen van de initiatiefnemer, voor het uitvoeren van een watertoets. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de Haagstraat 3-5 te Oss. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

1.2. Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens om aan de Haagstraat ongenummerd (tussen 3 en 5) te Oss een woonhuis met bijgebouw te bouwen.

1.3. Doel

De watertoets heeft als doel om water als ordenend principe een rol te laten spelen bij ruimtelijke plannen en besluiten, door alle relevante waterhuishoudkundige aspecten vroegtijdig te betrekken bij de planvorming.

1.4. Betrouwbaarheid

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever. Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

2. Onderzoekslocatie

2.1. Locatiegegevens

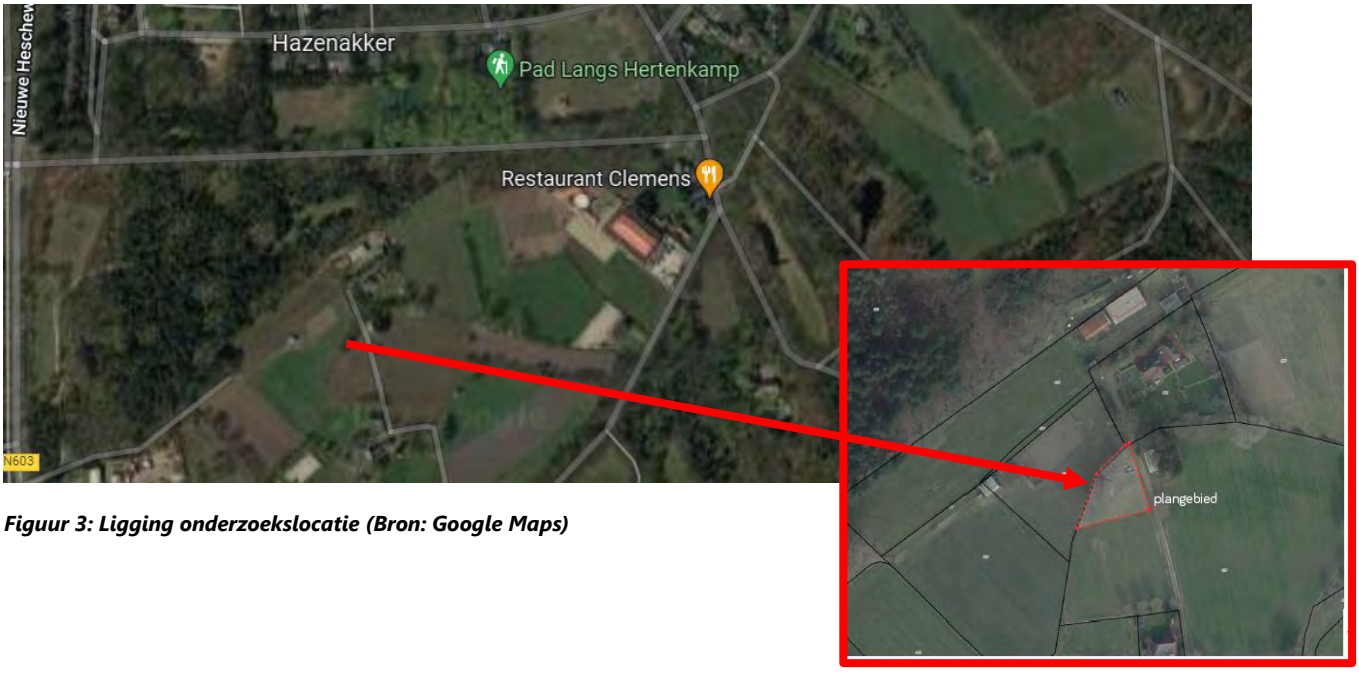
De locatie is gelegen aan de Haagstraat, tussen nummer 3 en 5 te Oss. Kadastraal is het perceel bekend als gemeente Oss, sectie M, nummer 627. De Haagstraat bestaat deels uit een zandpad als ontsluiting van Haagstraat 5. De oppervlakte van de gehele locatie bedraagt circa 620 m^2. Op het terrein is in de huidige situatie een voerplaat en een schuur aanwezig. In figuur 1 en 2 zijn overzichtsfoto's van de onderzoekslocatie weergegeven.





Figuren 1 en 2: Overzichtsfoto's onderzoekslocatie. (Bron: Dolmans)

In figuur 3 wordt een luchtfoto van de onderzoekslocatie getoond.



Figuur 3: Ligging onderzoekslocatie (Bron: Google Maps)

MILON zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Overig terrein en omgeving
Het plangebied is gelegen in de groenbuffer tussen de dorpskernen Oss en Heesch. De nabije omgeving kenmerkt zich door een kleinschalig overwegend agrarisch landschap omringd door bosgebieden. Percelen worden afgebakend met houtsingels en op diverse plekken staan solitaire 'landschapsbomen' die vaak de hoekpunten van kavelgrenzen aanduiden.

Voormalig gebruik
plaatse van het te onderzoeken terreindeel is voor zover bekend altijd sprake geweest van agrarisch gebruik (wei- of akkerbouwland). Voor de opslag van kuilvoer en hooi zijn begin jaren negentig een schuurtje en kuilvoerplaat geplaatst.

Op het perceel hebben, voor zover bekend, geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd is geraakt. De locatie valt net buiten de contour van de voormalige stortplaats Wilpertslaan-NB2350903.

2.2. Ruimtelijk plan of voornemen

De initiatiefnemer is voornemens om aan de Haagstraat ongenummerd (tussen 3 en 5) te Oss een woonhuis met bijgebouw te bouwen. De grootte en locatie van de woning is bij het opstellen van de watertoets nog niet bekend. Derhalve is voor de bepaling van het verhard oppervlak gebruik wordt gemaakt van gemiddelde maatvoeringen.

Het RVO rekent in het rapport: Referentiewoning EPC 0,4 gemiddeld 164 m2 bebouwd oppervlak voor een vrijstaande woning. Daarnaast wordt ingeschat dat 20% van de overgebleven uitgeefbare grond verhard wordt voor de aanleg van een oprit en eventuele terrassen en bijgebouwen.

In onderstaande tabel is weergegeven hoe de verhardingssituatie er in de huidige en toekomstige situatie uitziet.

Tabel 1. verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidige m^2 (circa)	**Toekomstig m^2 (circa)**
Bebouwing	40	164
Verhard + evt. bijgebouwen	60	91
Totaal verhard perceel	100	255
Totaal perceel	620	620

De ontwikkeling op de onderzoekslocatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verhard oppervlak toeneemt met circa 155 m^2.

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

3. Beleid watertoets

De wetgeving en het beleidskader spelen een belangrijke rol in het doorlopen van de watertoetsprocedure. Uit de beleidsstukken van de overheden blijkt welke eisen en wensen ze hebben en welk belang ze hebben bij een goed beheersbaar watersysteem.

3.1. Rijksoverheid

Waterwet
Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden, waarmee een achttal wetten is samengevoegd tot één wet. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. De Waterwet richt zich op de zorg voor waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterfuncties (zoals de drinkwatervoorziening). De wet biedt de basis voor het stellen van normen ten aanzien van deze onderwerpen. Verder bevat de wet regelingen voor het beheer van water. Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de huidige vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten worden gebundeld. Dit resulteert in één vergunning, de Watervergunning. Minstens zo belangrijk is dat zoveel mogelijk activiteiten onder algemene regels vallen. In de regel komt dit neer op een meldingsplicht in plaats van een vergunningenprocedure. Niet alles is in algemene regels vast te leggen en voor deze activiteiten in, op, onder of over watersystemen is er de watervergunning.

De Wet gemeentelijke watertaken is onderdeel van de Waterwet. In deze Wet heeft de gemeente de zorgplicht gekregen voor:
- Het doelmatig inzamelen en verwerken van overtollig afvloeiend hemelwater;
- Het doelmatig nemen van maatregelen in openbaar gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.

In de Wet milieubeheer is de derde zorgplicht voor de gemeente opgenomen. De gemeente dient zorg te dragen voor het inzamelen transporteren van stedelijk afvalwater.

Wet ruimtelijke ordening en de watertoets
De watertoets is per 1 november 2003 wettelijk verplicht (en vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening). De watertoets betekent dat ruimtelijke plannen (waaronder bestemmingsplannen) die vanaf deze datum ter inzage worden gelegd, voorzien moeten zijn van een waterparagraaf. Ruimtelijke plannen van de initiatiefnemer (bijv. gemeente of projectontwikkelaar) worden overlegd met de waterbeheerder. In de waterparagraaf geeft de initiatiefnemer aan welke afwegingen in het plan ten aanzien van water zijn gemaakt. Het is een toelichting op het doorlopen proces en maakt de besluitvorming ten aanzien van water transparant. In geval van locatiekeuzes en bij herinrichting van bestaand bebouwd gebied geeft de initiatiefnemer expliciet aan welke rol de kosten en risico's van verdroging, verzilting, overstroming en overlast hebben gespeeld bij de besluitvorming. De waterparagraaf grijpt zichtbaar terug op de afsprakennotitie en het wateradvies.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Nationaal Waterprogramma 2022-2027
Het programma geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast voor de periode 2022-2027 om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterprogramma richt zich op schoon, veilig en voldoende water dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Belangrijke punten uit het nationaal waterprogramma zijn:

- Eerst vasthouden, dan bergen en dan pas afvoeren;
- Hemelwater zo veel mogelijk afkoppelen, mits schoon (anders eerst zuiveren);
- Uitbreiding van verhard oppervlak zo veel mogelijk compenseren met hectares oppervlaktewater.

Met deze punten zal rekening gehouden worden bij de uitvoering van de plannen.

Nationaal Bestuursakkoord Water
Met het NBW-Actueel (2008) onderstrepen het Rijk, het Interprovinciaal Overleg, de Unie van Waterschappen en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten de gezamenlijke opgave om het watersysteem op zo kort mogelijke termijn en tegen de laagste maatschappelijke kosten op orde te brengen en te houden. Samenwerken is de rode draad van het geactualiseerde Nationaal Bestuursakkoord. Een actualisatie van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) uit 2003 komt voort uit de invoering van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), de noodzaak tot het aanscherping van een aantal begrippen en het beschikbaar komen van nieuwe klimaatscenario's. Ook is een nieuwe fase aangebroken in het samenwerkingsproces, waarbij het zwaartepunt verschuift van planvorming naar uitvoering. Het NBW is een uitwerking van de uitvoering van waterbeleid 21e eeuw (WB21) en de KRW. De belangrijkste doelen en taken zijn:

- het teveel (overlast) of tekort (onderlast) aan water aanpakken;
- verbetering van de waterkwaliteit.

3.2. Provinciaal beleid

Regionaal Water en Bodem Programma
Het Regionaal Water en Bodem Programma 2022–2027 (RWP) is de strategische basis voor het Brabantse water- en bodembeleid en -beheer voor de korte en de lange termijn, rekening houdend met Europese, landelijke, provinciale en regionale doelen, duurzaamheid en klimaatveranderingen. Het Regionaal Water en Bodem Programma 2022–2027 integreert de milieu- en de wateropgave. Doel van dit nieuwe RWP is: een klimaatadaptief Brabant met veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem. Deze opgaven zijn ook van belang voor vrijwel alle andere provinciale opgaven: wonen en werken, infrastructuur en mobiliteit, landbouw en voedsel, natuur en biodiversiteit, erfgoed, een concurrerende en duurzame economie, en de energietransitie.

De ambitie van het RWP luidt: 'Brabant heeft in 2050 een klimaatbestendig en veerkrachtig water- en bodemsysteem en is bestand tegen extremen'. Om deze ambitie te bereiken werkt het RWP 5 beleidsopgaven uit:

1. Voldoende water (o.a. Europese KRW-doelen);
2. Schoon water (o.a. Europese KRW-doelen);
3. Waterveiligheid;
4. Vitale bodem;
5. Klimaatadaptatie

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Interim Omgevingsverordening
De Interim Omgevingsverordening vervangt onder meer de Verordening ruimte, Verordening water en Provinciale milieuverordening. In de Interim Omgevingsverordening staan regels waarmee een gemeente rekening moet houden bij het ontwikkelen van bestemmingsplannen. Zo zijn er de waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden in opgenomen en worden gebieden aangewezen als reserveringsgebied voor waterberging.

Deze gebieden worden ingezet om wateroverlast uit regionale watersystemen (beken, waterlopen) tegen te gaan. Voorts zijn normen opgenomen voor regionale waterkeringen, wateroverlast, de beoordeling van de waterveiligheid, afspraken over het beheer van wateren, waterwegen en waterkeringen, peilbesluiten en planvorming. Ook zijn milieuregels opgenomen die het drinkwater moeten beschermen. Het grondwater rond de Brabantse drinkwaterwinningen worden beschermd met speciale zones, waarbinnen bepaalde activiteiten beperkt of niet zijn toegestaan zonder vergunning.
Verordening water Noord-Brabant
In de Provinciale verordening water Noord-Brabant heeft de provincie normen opgenomen voor regionale waterkeringen, wateroverlast, de beoordeling van de waterveiligheid, afspraken over het beheer van wateren, waterwegen en waterkeringen, peilbesluiten en planvorming.

Provinciale milieuverordening Noord-Brabant (PMV)
In de Provinciale milieuverordening Noord-Brabant 2010 (PMV) zijn milieuregels opgenomen die het drinkwater moeten beschermen. Het grondwater rond de Brabantse drinkwaterwinningen wordt beschermd met speciale zones, waarbinnen bepaalde activiteiten beperkt of niet zijn toegestaan zonder vergunning.

3.3. Waterschapsbeleid

Waterbeheerplan 2022-2027
Het waterbeheerprogramma beschrijft de doelen van Waterschap Aa en Maas voor de periode 2022-2027. Het plan is afgestemd op de ontwikkeling van het Nationaal Waterprogramma, het Regionaal Water en Bodem Programma en het
Stroomgebiedsbeheerplan. Het waterbeheerprogramma komt voort uit afspraken in de Omgevingswet. Er worden thema's uitgewerkt zoals klimaat en de inrichting van de ruimte en economische activiteiten.

Met het Waterbeheerprogramma werkt het waterschap samen met andere organisaties aan een klimaatbestendig en veerkrachtig waterbeheer. Dat waterbeheer draagt bij aan een duurzame ontwikkeling van het werkgebied en daarbuiten. Om dit te bereiken heeft het waterschap de volgende drie programma's uitgewerkt

1. Waterveiligheid:
Door in de programmaperiode de dijken te versterken en te onderhouden, zorgt het waterschap ervoor dat de dijken voldoen aan de normen. De komende jaren staan er enkele dijkverbeteringsprojecten op het programma. Maar aandacht voor dijken alleen is niet voldoende. Ook de ruimtelijke inrichting van Midden- en West-Brabant en adequaat optreden als zich een crisis voordoet (crisisbeheersing) zijn bepalend voor het beperken van overstromingsrisico's.

2. Klimaatbestendig en gezond watersysteem:
Met het waterbeheer richt het waterschap zich voor een belangrijk deel op het aanpassen aan de gevolgen van de klimaatverandering (klimaatbestending). Maar ook op het beperken van die gevolgen.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Samenwerking, een slimme inrichting van de openbare ruimte en het stimuleren van burgers en bedrijven zijn ingrediënten van de aanpak.

3. Schoon water:
De komende jaren werkt het waterschap samen met alle partners aan het verbeteren van de waterkwaliteit. Bij alle zuiveringen optimaliseert het waterschap de processen. Het neemt maatregelen gericht op extra zuivering op stoffen in het water zoals stifstof en fosfor als bijdrage aan het halen van de KRW-doelen (Kaderrichtlijn Water) in het oppervlaktewater (water in sloten en beken) Samen met andere partijen zet het waterschap in op een bronaanpak zodat minder medicijnresten en andere probleemstoffen in het afvalwater terecht komen.

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

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

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

<u>Keur Waterschap Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel 2015</u>
De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben nieuwe waterregels vastgesteld. De Keur kent gebods- en verbodsbepalingen die erop gericht zijn watergangen te beschermen. Zo is het in bepaalde gevallen verboden om zonder vergunning water te lozen of te onttrekken aan oppervlaktewater. Ook legt de Keur in sommige gevallen aan burgers een onderhoudsverplichting op. Daarnaast mag men zonder Keurontheffing geen activiteiten ontplooien of bouwwerken plaatsen die het onderhoud aan watergangen kunnen belemmeren. Dit betekent dat voor bepaalde activiteiten nabij watergangen of met mogelijke invloed op watergangen een ontheffing bij het waterschap moet worden gevraagd. De Keur van het waterschap is enkel van toepassing wanneer direct wordt geloosd naar een oppervlaktelichaam in beheer en eigendom van het waterschap.

De Keur is een verordening waarin staat wat wel en niet mag rond watergangen, dijken en grondwater. Voor veel zaken hoeven burgers en bedrijven geen vergunning meer aan te vragen. Een melding aan het waterschap volstaat. Alle ingrepen welke een grote impact hebben op belangrijke watergangen en keringen blijven vergunningplichtig.
Vanaf 1 maart 2015 geldt de nieuwe keur in de drie waterschappen. Het doel van de regels is om de wateraanvoer en waterafvoer te waarborgen, Noord-Brabant te beschermen tegen overstromingen en de gevolgen van droogte te beperken.

In de Keur is een Algemene Regel is een gevoeligheidsfactor opgenomen. Afhankelijk van kenmerken van het beïnvloedingsgebied wordt een gevoeligheidsfactor toegepast. Naarmate de gevoeligheid van een gebied of oppervlaktewatersysteem voor de gevolgen van piekafvoeren lager is, is minder compensatie nodig. Er worden drie waarden voor de gevoeligheidsfactor gehanteerd: ¼, ½ en 1. Het is gezien het globale karakter van de toets

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

niet zinvol hier meer detail in aan te brengen. Welke gevoeligheidsfactor van toepassing is, kan worden afgelezen van de Kaart Algemene Regel afvoer regenwater door verhard oppervlak 2015 (De gevoeligheidsfactoren worden alleen bij de Algemene Regel toegepast. Bij de toepassing van de Beleidsregel (vergunningen) wordt niet gewerkt met een gevoeligheidsfactor maar wordt maatwerk geleverd om de retentie-eis te bepalen.).

Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater.
De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hanteren sinds 1 Maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. Deze (beleids)uitgangspunten zijn geformuleerd in de 'Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen'. De beleidsterm 'hydrologisch neutraal' heeft dan ook vooral betrekking op het zo veel mogelijk (binnen de ontwikkeling) neutraliseren van de negatieve hydrologische gevolgen van (toekomstige) ruimtelijke ontwikkelingen in ruimte en tijd. De ontwikkeling mag geen hydrologische achteruitgang aan de randen van het plangebied ten opzichte van de referentiesituatie tot gevolg hebben:
• Er is geen (onvertraagd) toename van de waterafvoer op de rand van het plangebied;
• Er mogen geen veranderingen van oppervlaktewaterstanden optreden op de grens van het plangebied en daarbuiten (tenzij veranderingen gewenst zijn);
• Er mag geen overlast optreden door extreme neerslag gebeurtenissen.

De voorkeursvolgorde bij het nemen van maatregelen tegen wateroverlast gaan uit van het principe water vasthouden dan wel hergebruiken, water bergen en als laatste pas water afvoeren.

Bij een toename en afkoppeling van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Hoewel er relatief veel kleine plannen zijn, veroorzaken deze op deelstroomgebiedsniveau nauwelijks een toename van de maatgevende afvoer. Bij een toename en afkoppeling van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De grenswaarde in de algemene regels voor het compenseren van nieuw verhard oppervlak is aangepast van 2.000 m2 naar 500 m2.

3.4. Gemeentelijk beleid

Voor het water heeft de gemeente binnen de bebouwde omgeving de zorgplicht voor overtollig hemelwater, afvalwater en grondwater. Daarnaast is zij verantwoordelijk voor het beheer van de overige, niet-primaire watergangen welke tot haar eigendom behoren. De gemeente Oss en het waterschap Aa en Maas hebben het verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan opgesteld (vGRP+), genaamd het (afval)watersysteem op orde houden. De naam: (afval)watersysteem op orde houden, geeft al aan dat de gemeente Oss het waterbeheer goed op orde heeft. De volgende aandachtspunten heeft Oss opgesteld om de taken m.b.t. de waterhuishouding ook in de toekomst op orde te houden.

- Duurzame instandhouding van het systeem waarbij beperking van overlast en schade voorop staat.
- Afstromen water lokaal afkoppelen of anders niet laten mengen met het afvalwater. Lokaal vasthouden van hemelwater draagt bij aan een gezonde leefomgeving,

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

duurzaam omgaan met water en opvang van klimaatverandering.
- Samenwerking in de regio met gemeenten en waterschap en het drinkwaterbedrijf ten gunste van kostenverlaging, kwaliteitsverbetering, kennisdeling en vermindering van kwetsbaarheid.
- Duurzaam waterbeheer door geen gebruik meer te maken van chemische middelen die water en bodem kunnen verontreiniging als ook chemievrije toepassingen beschikbaar zijn.
- Integraal beheer en onderhoud in de gemeente gebiedsgericht benaderen en een goede samenwerking hierin bewerkstelligen met het waterschap.
- Overdrachtspunten actualiseren tussen de gemeente en het waterschap zodat er een duidelijk onderscheid ontstaat tussen riolering en zuivering met daarbij horende verantwoordelijkheden.

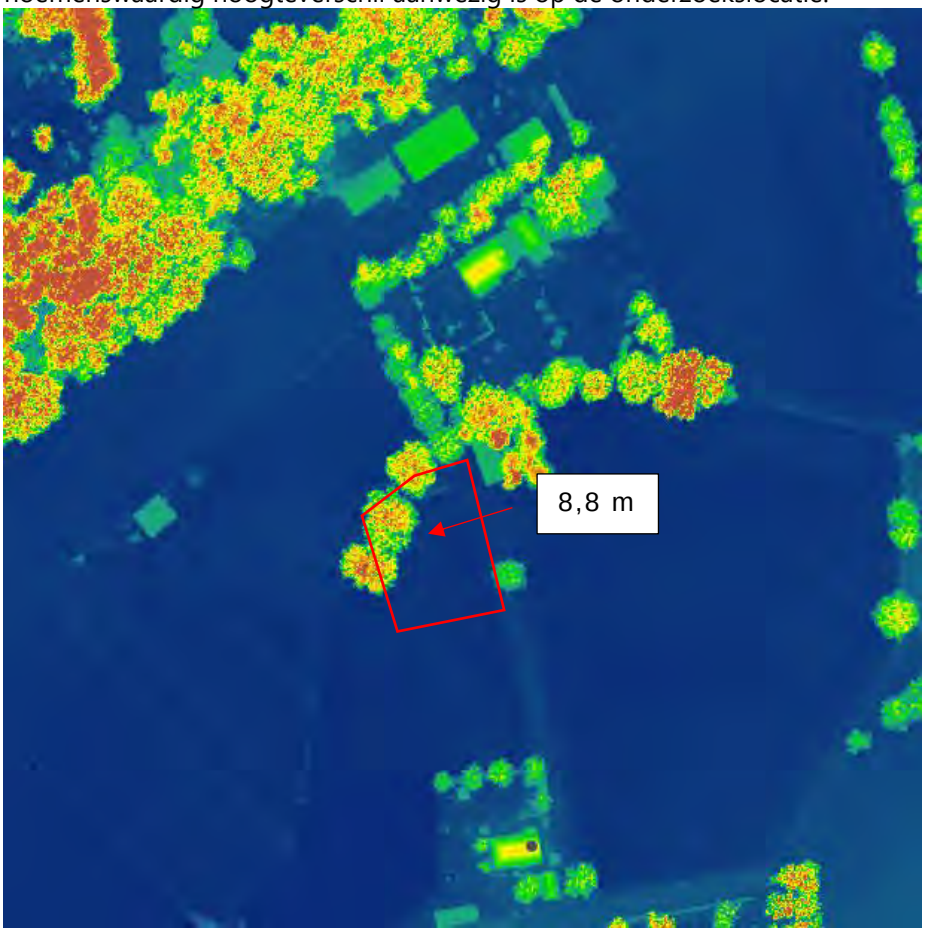
MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

4. Waterhuishouding

Om de waterbelangen in een zo vroeg mogelijk stadium in beeld te hebben heeft het waterschap de Watertoets ontwikkeld. In het kader van het watertoetsproces worden hierbij de relevante en beschikbare wateraspecten bekeken.

4.1. Geohydrologie

Regionale bodemopbouw
De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van 8,8 m+NAP. Op figuur 5 is te zien dat er geen noemenswaardig hoogteverschil aanwezig is op de onderzoekslocatie.



Figuur 4: Hoogteverschil onderzoekslocatie (bron: Ahn)

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit DINOloket. Vanaf maaiveld tot circa 2 m-mv is er een matig doorlatende deklaag aanwezig, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind (formatie van Boxtel). Onder deze deklaag tot circa 8 m-mv bevindt zich een zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen (formatie van Kreftenheye). Ook deze zandlagen worden opgevolgd met andere zandlagen respectievelijk de formatie van beegden en de formatie van Pelze. Door het ontbreken van kleilagen wordt aangenomen dat de infiltratiecapaciteit plaatselijk hoog is. Informatie over mogelijk aanwezige leemlagen is onbekend.

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Geohydrologie

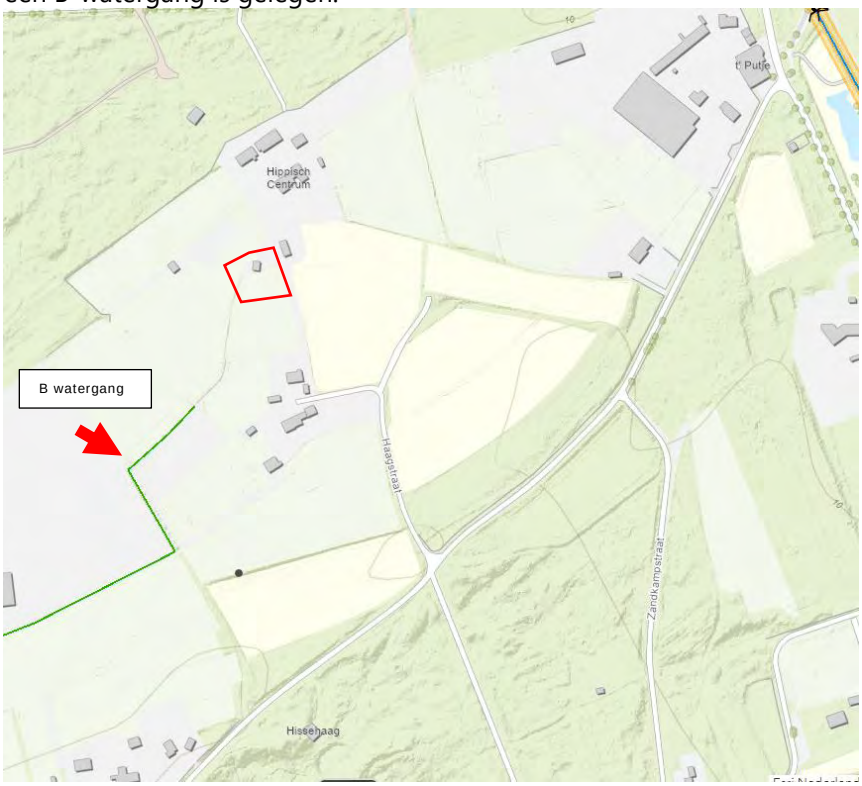
Naar opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Op de onderzoekslocatie wordt voor zover bekend geen grondwater onttrokken. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten.

Kwel en infiltratie

In de digitale Wateratlas is te herleiden dat de locatie zich in een infiltratiegebied bevindt.

Oppervlaktewater in de omgeving

Uit de waterkaart van waterschap Aa en Maas is gebleken dat ten zuidwesten van de onderzoekslocatie een B-watergang is gelegen.



Regenwater en overige neerslag

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van Oss. Hemelwater dat op de onderzoekslocatie valt infiltreert in de bodem via de onverharde terreindelen. Voor zover bekend is er geen sprake van wateroverlast op en in de omgeving van de onderzoekslocatie

Gemiddelde grondwaterstand

In de digitale Wateratlas van provincie Noord-Brabant is de gemiddelde grondwaterstand aangegeven door middel van zogenaamde grondwatertrappen. De locatie bevindt zich in grondwatertrap VI (40-80 cm meer dan 120 cm, conform indeling provincie Noord-Brabant). De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) wordt aangegeven op 0,6-0,8 m-mv. De gemiddeld laagste grondwaterstand wordt aangegeven op 1,8-2,0 m-mv.

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

4.2 Overige aspecten

Afvalwater
Binnen het plangebied komt in de huidige situatie geen afvalwater vrij. Voor het toekomstig woonhuis zal derhalve nieuwe riolering aangelegd moeten worden. De gemeente Oss geeft de initiatiefnemer het vrijblijvende advies om een minigemaal aan te leggen om aan te kunnen sluiten op de aanwezige persleiding. Zij geven verder aan dat de kosten voor de aanleg van deze voorziening zijn voor de aanvrager.

Bodemkwaliteit
In opdracht van Dhr. D.J.W. van den Heuvel heeft Van Oort Bodemonderzoek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Haagstraat (ong) te Oss. Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. In de bovengrond zijn analytisch licht verhoogde gehalten met PAK, cadmium en PCB aangetoond. In de ondergrond zijn analytisch licht verhoogde gehalten met koper, PAK en DDD (som) aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium, chroom en kopen aangetroffen.

De resultaten van het bodemononderzoek geven geen aanleiding tot een vervolgonderzoek.

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

5. Wateradvies

5.1 Bevoegd gezag

Volgens het beleid van waterschap Aa en Maas dient, in bepaalde gevallen, de benodigde compensatie te worden berekend.

5.2 Dimensionering infiltratie of bergingsvoorziening

De initiatiefnemer is voornemens om aan de Haagstraat ongenummerd (tussen 3 en 5) te Oss een woonhuis met bijgebouw te bouwen.

	Huidige m^2 (circa)	Toekomstig m^2 (circa)
Bebouwing	40	164
Verhard + evt. bijgebouwen	60	91
Totaal verhard perceel	100	255
Totaal perceel	620	620

De ontwikkeling op de onderzoekslocatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verhard oppervlak toeneemt met circa 155 m^2. Gezien er nieuwbouw gerealiseerd gaat worden stelt het bevoegd gezag dat dit op hydrologisch neutrale manier ontwikkeld dient te worden en er eveneens compenserende voorzieningen dienen te worden gerealiseerd.

Voor het toekomstige verhard oppervlak wordt de vereiste compensatie berekend door het toekomstige verhard oppervlak (m2) te vermenigvuldigen met een waterschijf van 60 mm (0,06 m) en met de plaatselijke gevoeligheidsfactor (1). Daaruit volgt de omvang van de vereiste compensatie in kubieke meters (m3). De benodigde compensatie bedraagt 9 m^3 (155 m^2 x 0,06 x 1).

Gezien het verhard oppervlak op de onderzoekslocatie beperkt toeneemt en hemelwater voldoende ruimte heeft om te kunnen infiltreren worden additionele infiltratie- en/of bergingsvoorzieningen niet nodig geacht.

Omdat de locatie zich in het buitengebied bevindt dient al het hemelwater op eigen terrein verwerkt te worden.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

6. Uitgangspunten en randvoorwaarden

Hierna worden de overige uitgangspunten aangegeven voor de infiltratie- of bergingsvoorziening.

Wateroverlast

Om wateroverlast op de locatie en de omgeving te voorkomen moet men rekening houden met:

- het afstromende hemelwater wordt zoveel mogelijk oppervlakkig (bovengronds) naar de infiltratie- of bergingsvoorziening afgevoerd;
- wateroverlast ter plaatse van de toekomstige bebouwing wordt mede voorkomen door een drempelhoogte van enkele decimeters boven maaiveld. Hemelwater zal zo in geen geval de panden instromen;
- indien wenselijk dient een overstortvoorziening naar het riool of oppervlaktewater opgenomen te worden om overlast te voorkomen tijdens extreem weer.

Milieuhygiënische voorwaarden

Om neerslag die van de daken en overige verharde oppervlakken afstroomt te mogen infiltreren/bergen, dient onder meer aan de volgende voorwaarden te worden voldaan:

- vereist is de toepassing van niet-uitloogbare bouwmaterialen als kunststoffen en geen zink, lood, koper of asfalt. Staal, aluminium en zink voorzien van een duurzame coating kan wel worden toegepast. Hierbij ontstaan geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen (DuBo-maatregelen);
- neerslag van (afgekoppelde) verhardingen zoals opritten en/of terrassen bij woningen mag niet verontreinigd zijn met chemische bestrijdingsmiddelen, olie, agressieve reinigingsmiddelen of andere verontreinigende stoffen. Bij de communicatie met de toekomstige bewoners van het plangebied moet duidelijk worden gewezen op de risico's van het toepassen van chemicaliën en dergelijke, en de gevolgen van het niet naleven van deze regels;
- het is nooit toegestaan afvalwater in de bodem te infiltreren of via infiltratievoorzieningen in de bodem te lozen.

Onderhoud en vervuiling

Om de werking van de infiltratievoorziening in stand te houden dient men rekening te houden met:

- het is onwenselijk chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Het is niet wenselijk tijdens gladheid door bevriezing of sneeuwval zout en dergelijke gladheidbestrijdingsmiddelen op de bestrating en parkeerplaatsen e.d. toe te passen. Een alternatief kan zand zijn;
- Op de afgekoppelde "buitenverhardingen" mogen geen handelingen worden uitgevoerd die vervuiling van het oppervlak veroorzaken. Wil men toch buitenactiviteiten verrichten waarbij vervuiling van verhard oppervlak ontstaat bv. het reinigen van voertuigen of het schoonmaken van onderdelen, dan moet het gedeelte waar deze activiteit(en) plaatsvindt voorzien worden van de juiste bodembeschermende maatregelen (Nederlandse Richtlijn voor Bodembescherming). Dit betekent dat het vrijkomende afvalwater al dan niet via een olie/benzine-afscheider of andere noodzakelijke (reiniging)voorziening naar het afvalwaterriool(DWA-riool) moet worden getransporteerd of geloosd, en niet in de bodem mag worden geïnfiltreerd of op oppervlaktewater worden geloosd.
- het is aan te bevelen de kwaliteit van de te lozen neerslag (in de loop van de tijd) te monitoren.

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

7. Samenvatting en conclusies

Op 15 december 2021 heeft MILON bv te Veghel schriftelijk opdracht gekregen van de initiatiefnemer, voor het uitvoeren van een watertoets. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de Haagstraat 3-5 te Oss. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Onderzoekslocatie
De locatie is gelegen aan de Haagstraat, tussen nummer 3 en 5 te Oss. Kadastraal is het perceel bekend als gemeente Oss, sectie M, nummer 627. De Haagstraat bestaat deels uit een zandpad als ontsluiting van Haagstraat 5. Een deel van het zandpad ligt over het perceel van initiatiefnemer en is belast met een recht van overpad voor de woning aan Haagstraat 5. De oppervlakte van de gehele locatie bedraagt circa 620 m2.

De initiatiefnemer is voornemens om aan de Haagstraat ongenummerd (tussen 3 en 5) te Oss een woonhuis met bijgebouw te bouwen. De grootte en locatie van de woning is bij het opstellen van de watertoets nog niet bekend. Derhalve is voor de bepaling van het verhard oppervlak gebruik wordt gemaakt van gemiddelde maatvoeringen.

Het RVO rekent in het rapport: Referentiewoning EPC 0,4 gemiddeld 164 m2 bebouwd oppervlak voor een vrijstaande woning. Daarnaast wordt ingeschat dat 20% van de overgebleven uitgeefbare grond verhard wordt voor de aanleg van een oprit en eventuele terrassen en bijgebouwen

	Huidige m^2 (circa)	**Toekomstig m^2 (circa)**
Bebouwing	40	164
Verhard + evt. bijgebouwen	60	91
Totaal verhard perceel	100	255
Totaal perceel	620	620

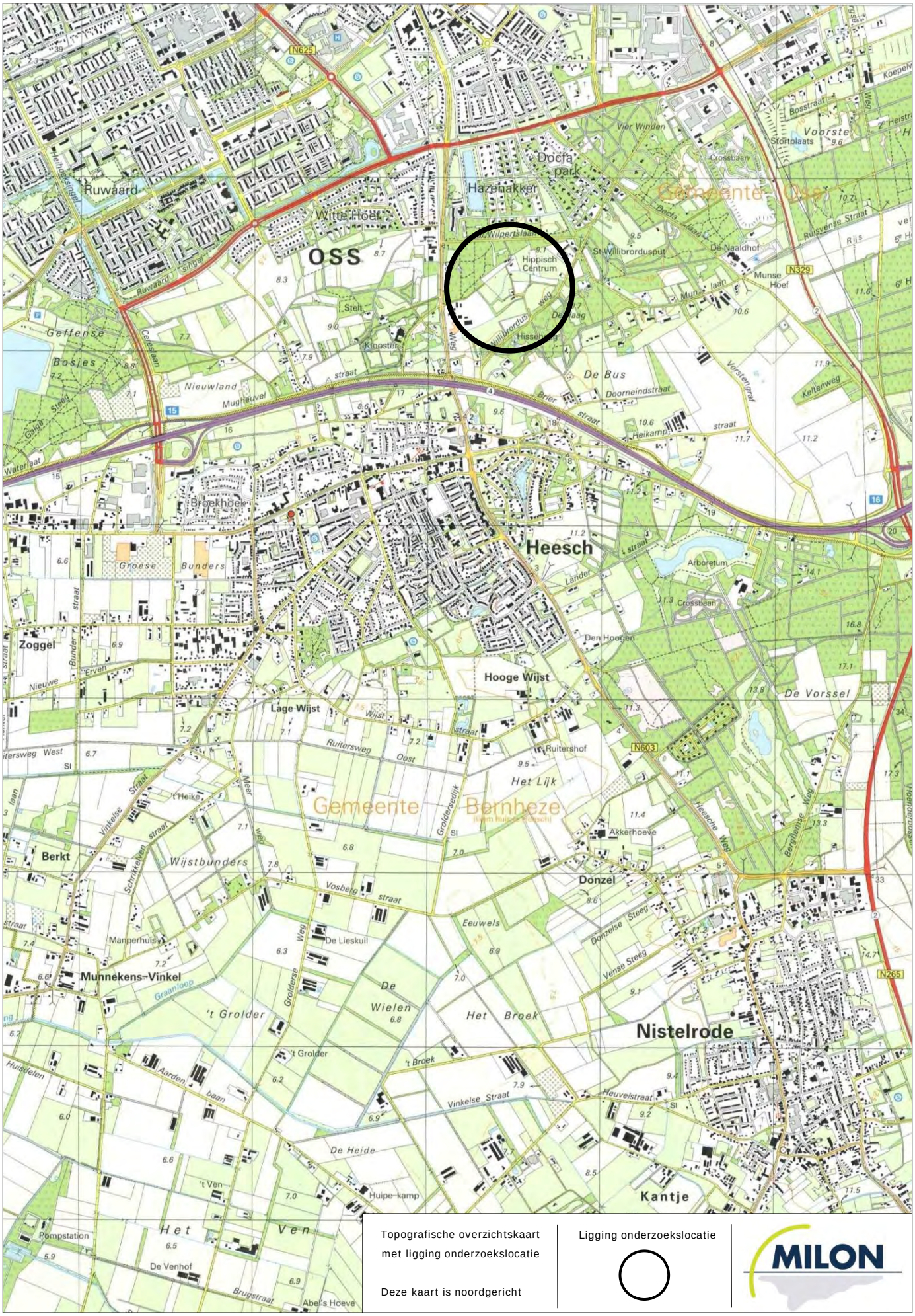
De ontwikkeling op de onderzoekslocatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verhard oppervlak toeneemt met circa 155 m^2. Gezien er nieuwbouw gerealiseerd gaat worden stelt het bevoegd gezag dat dit op hydrologisch neutrale manier ontwikkeld dient te worden en er eveneens compenserende voorzieningen dienen te worden gerealiseerd.

Gezien het verhard oppervlak op de onderzoekslocatie beperkt toeneemt en hemelwater voldoende ruimte heeft om te kunnen infiltreren worden additionele infiltratie- en/of bergingsvoorzieningen niet nodig geacht.

Omdat de locatie zich in het buitengebied bevindt dient al het hemelwater op eigen terrein verwerkt te worden.

Bijlagen

Bijlage 1



Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie

Deze kaart is noordgericht

Ligging onderzoekslocatie

MILON

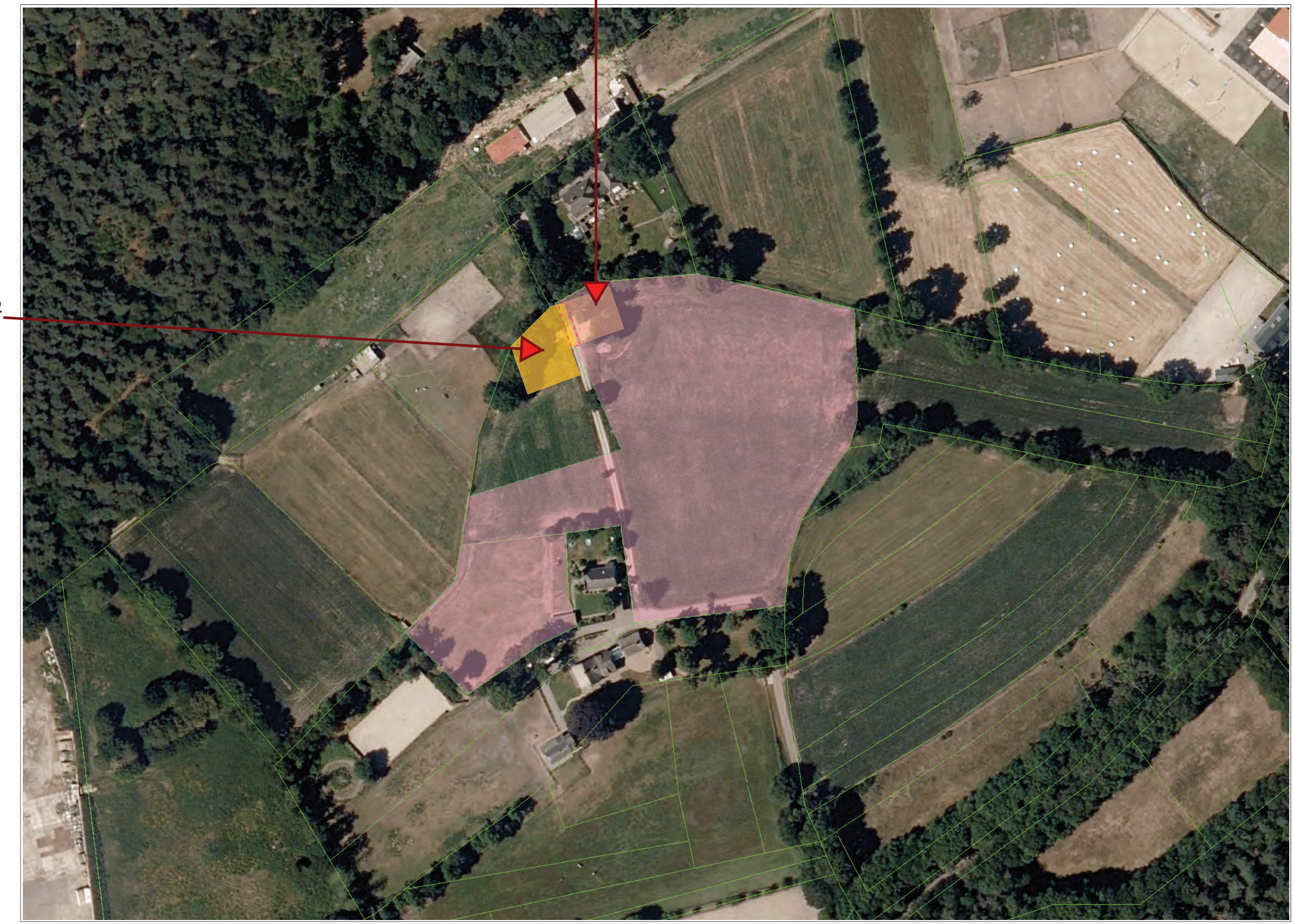
Bijlage 2

Beoogd bouwvlak

huidig bouwvlak 380 m^2 (ernstig vervuild)

uitbreiding bouwvlak 620 m^2

recht van overpad
Haagstraat 5/5a



Behoort bij verzoek tot vergroten Bouwvlak een de Haagstraat ong (tussen 3 en 5) te Oss - Fam. vd Heuvel 26 maart 2021

N

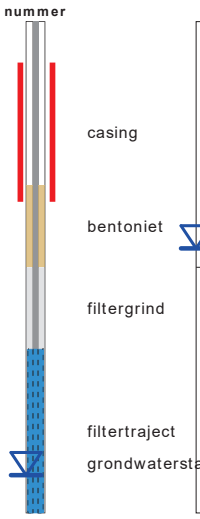
0 20 40 60m

Datum: 26-03-2021

bouwkundig bureau edo meijs

Bijlage 3

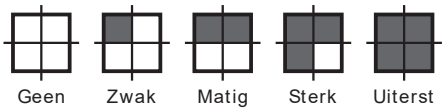
PEILBUIS



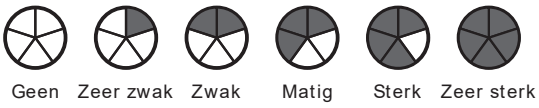
BORING



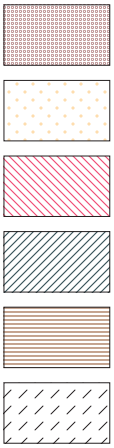
OLIE OP WATER REACTIE (OW)



GEUR INTENSITEIT (GI)



GRONDSOORTEN



Grind, grindig (G,g)

Zand, zandig (Z,z)

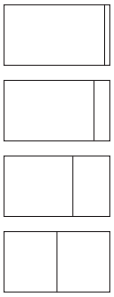
Leem, siltig (L,s)

Klei, kleiig (K,k)

Veen, humeus (V,h)

Slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



Asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

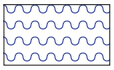
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



Bodemvreemde bestandsdelen aanwezig

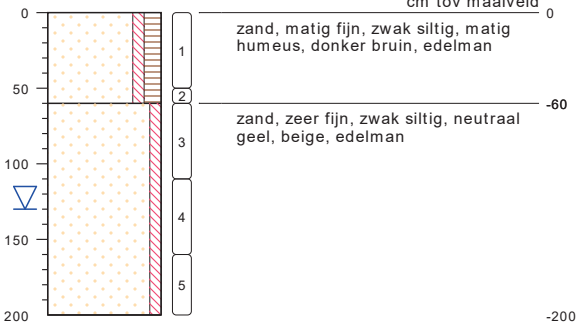


Water

GRADATIE GRIND

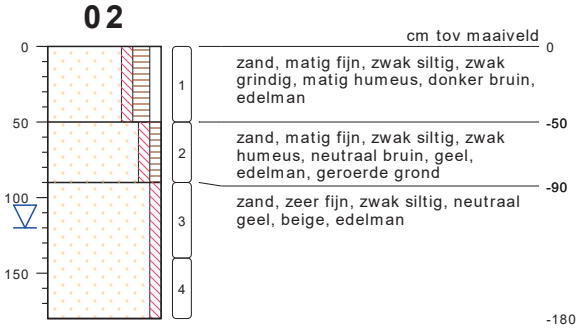
f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

01



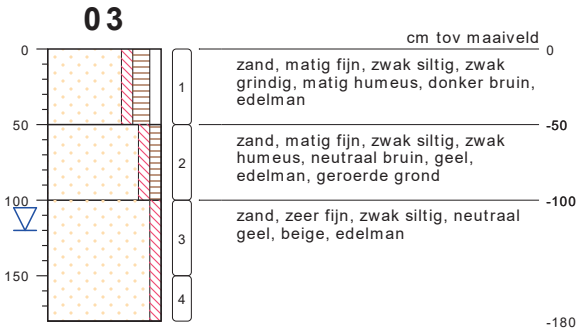
type **grondboring**
datum **25-11-2021**
boormeester **M. van Oort**
x **165458.100**
y **417444.17**

02



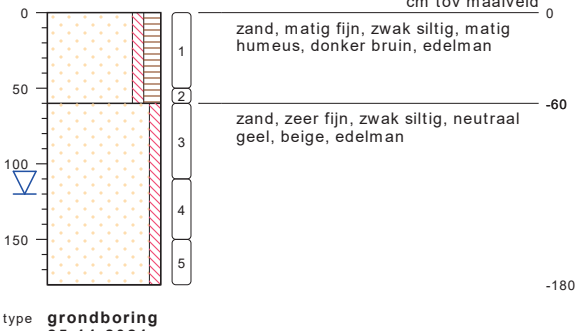
type **grondboring**
datum **25-11-2021**
boormeester **M. van Oort**
x **165463.51**
y **417432.83**

03



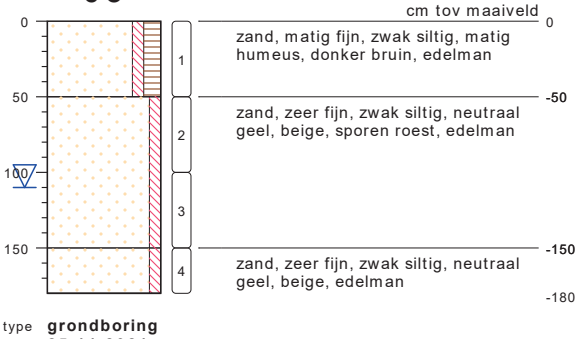
type **grondboring**
datum **25-11-2021**
boormeester **M. van Oort**
x **165467.71**
y **417420.55**

04



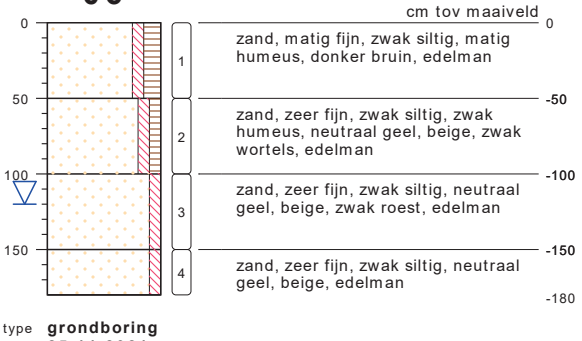
type **grondboring**
datum **25-11-2021**
boormeester **M. van Oort**
x **165455.85**
y **417422.75**

05



type **grondboring**
datum **25-11-2021**
boormeester **M. van Oort**
x **165442.77**
y **417426.11**

06

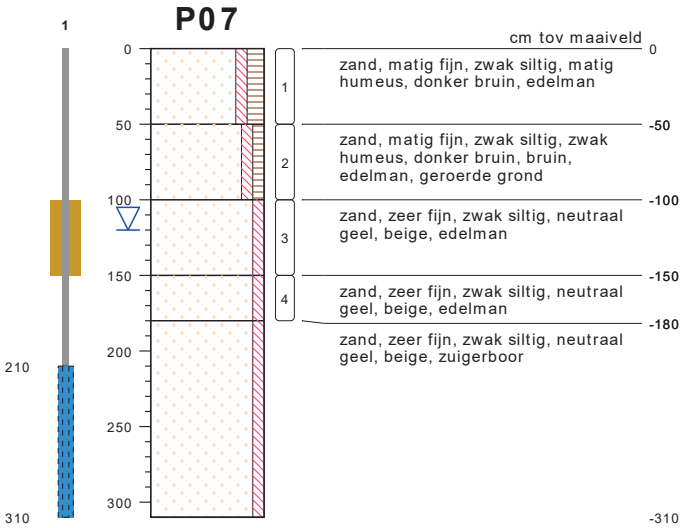


type **grondboring**
datum **25-11-2021**
boormeester **M. van Oort**
x **165450.54**
y **417438.92**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Oss Haagstraat**
projectcode **HST.324921**
getekend conform **NEN 5104**

VAN OORT Bodemonderzoek B.V.



type **peilbuis met 1 filter**
datum **25-11-2021**
boormeester **M. van Oort**
x **165455.32**
y **417432.73**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Oss Haagstraat**
projectcode **HST.324921**
getekend conform **NEN 5104**

VAN OORT Bodemonderzoek B.V.

Bijlage 5 – Verkennend en aanvullend bodemonderzoek

VAN OORT Bodemonderzoek

Maart 2022

Verkennend en aanvullend bodemonderzoek Haagstraat (ong) te Oss

Opdrachtgever	: Dhr. D.J.W. van den Heuvel
Contactpersoon	: Zie opdrachtgever
Projectnummer	: HST.624922
Rapportagedatum	: 14-03-2022

Het voorliggend onderzoek is uitgevoerd onder de ‘Algemene voorwaarden Van Oort Bodemonderzoek BV’ die ter inzage liggen op het kantoor aan de Zoggelsestraat 15a te Heesch en de Kamer van Koophandel te ’s-Hertogenbosch.

Van Oort Bodemonderzoek BV is gecertificeerd volgens BRL SIKB 2000 (EC-SIK-20257) en beschikt over een kwalibo-erkenning.

Normec

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB

Inhoudsopgave

		Blz
1.	Inleiding	3
2.	Vooronderzoek	4
	2.1 Algemeen	4
	2.2 Onderzoeksvragen	4
	2.3 Afbakening en locatiegegevens	5
	2.4 Terreingebruik onderzoekslocatie	6
	2.5 Voorgaande onderzoeken en saneringen	7
	2.6 Omgeving locatie	7
	2.7 Bodemopbouw en geohydrologie	8
3.	Hypothese en onderzoeksopzet	10
4.	Uitgevoerd onderzoek	11
	4.1 Veldonderzoek	11
	4.2 Laboratoriumonderzoek	12
5.	Resultaten veldonderzoek	13
6.	Resultaten laboratoriumonderzoek	14
	6.1 Algemeen bodembeleid en toetsingskader	14
	6.2 Toetsing analyseresultaten	15
7.	Conclusies verkennend bodemonderzoek	16
	7.1 Grond	16
	7.2 Grondwater	16
	7.3 Hypothese	16
8.	Aanvullend bodemonderzoek	17
9.	Samenvatting en advies	18

Bijlagen

1. Kadastrale kaart
2. Informatie vooronderzoek
3. Situatietekening met boorlocaties
4. Boorprofielen verkennend onderzoek
5. Toetsing analyseresultaten
6. Analysecertificaten laboratorium
7. Boorprofielen en foto’s aanvullend bodemonderzoek

1. Inleiding

In opdracht van de heer D.J.W. van den Heuvel is er een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op een perceel aan de Haagstraat te Oss. Kadastraal staat het perceel bekend als gemeente Oss, sectie M, nummer 627.

Aanleiding tot het bodemonderzoek is een herbestemming en nieuwbouw van een woning. Het doel van het onderzoek is het vastleggen van de kwaliteit van grond en grondwater en te beoordelen of er met betrekking tot de bodemkwaliteit bezwaren zijn tegen een woonbestemming en het verlenen van een omgevingsvergunning.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in december 2021. Na een eerste beoordeling door de gemeente Oss is er recent een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van beide onderzoeken zijn in de voorliggende rapportage verwerkt.

De uitvoering van het bodemonderzoek heeft plaatsgevonden op basis van de NEN 5740 (Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek-Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009).

In dit rapport komen achtereenvolgens aan de orde; het vooronderzoek, de onderzoeksopzet, het uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek, de onderzoeksresultaten, de conclusies en een samenvatting met advies.

De rapportage betreft geen kwaliteitsverklaring zoals bedoeld in het kader van het Besluit en de regeling bodemkwaliteit. Er is in dat verband ook geen onderzoek gedaan naar PFAS. Bij eventueel vrijkomende grond zijn de resultaten van het onderzoek wel geschikt om een inschatting te maken van de toepassingsmogelijkheden.

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. Van Oort Bodemonderzoek BV is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Betrouwbaarheid en aansprakelijkheid

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van grond en grondwater. Deze in wet- en regelgeving vastgestelde benadering maakt het onmogelijk om op basis van de resultaten van een onderzoek garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie te geven. Aan de hand van een bodemonderzoek wordt de kans op de aanwezigheid van een later aan te treffen bodemverontreiniging tot een minimum beperkt.

Van Oort Bodemonderzoek BV accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van beslissingen die opdrachtgever of derden nemen naar aanleiding van het uitgevoerd onderzoek. Een vooronderzoek is sterk afhankelijk van de bronnen en (historische) gegevens die aangeleverd worden. Van Oort Bodemonderzoek BV kan niet instaan voor de volledigheid van de ontvangen informatie en gegevens van derden.

2. Vooronderzoek

2.1. Algemeen, aanleiding en doel

Voor de uitvoering van het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5725 (Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017) en de eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de vooronderzoekslocatie.

2.2. Onderzoeksvragen

De aanleiding voor het vooronderzoek is in dit geval het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van een uit te voeren bodemonderzoek. Hieronder staan de onderzoeksvragen opgesomd zoals geformuleerd in de NEN 5725. Dit met een verwijzing naar de paragraaf of hoofdstuk waarin deze gemotiveerd wordt beantwoord.

- Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende? (2.3)
- Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn deze en waar liggen ze? (2.4)
- Is de bodem asbestverdacht? Zo ja, wat zijn de mogelijke bronnen en verdachte terreindelen? (2.4)
- Heeft er in het verleden bodemonderzoek plaatsgevonden? Zo ja, welke en wat zijn de resultaten. Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging verwacht? Zo ja, waar bevindt deze zich? (2.5)
- Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke en waar bevinden deze zich? (2.6)
- Is er sprake van een bodemkwaliteitskaart? Zo ja, welke kwaliteitsklasse is voor de locatie toegekend en welke lagen zijn daarbij onderscheiden? (2.6)
- Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? (2.7)
- Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of wordt bodemonderzoek noodzakelijk geacht? Motiveer het antwoord (H3)

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- Kadaster
- Informatie opdrachtgever en eigenaar
- Regionaal bodemloket omgevingsdienst
- Informatie gemeente en BHIC (bodemkwaliteitskaart en bouw- en milieuarchief)
- Historische kaarten en registratiekaart gebouwen (topotijdreis.nl, BAG-viewer)
- Actuele luchtfoto's (google earth)
- Grondwaterkaart van Nederland (TNO, Dino-loket)

2.3. Afbakening en locatiegegevens

De onderzoekslocatie bevindt zich in het buitengebied zuidelijk van Oss. Kadastraal staat het perceel bekend als gemeente Oss, sectie M, nummer 627. In bijlage 1 is een kadastrale kaart bijgevoegd. Het onderzoeksgebied is bepaald door de opdrachtgever. De oppervlakte bedraagt circa 600 m2.

Het onderzoeksgebied van het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en tot 25 meter in de aangrenzende percelen. Gezien de ligging en gebruik van de locatie is deze afbakening als voldoende beschouwd.

Hieronder is een luchtfoto bijgevoegd met de globale begrenzing van de onderzoekslocatie.



Figuur 2.1: Globale ligging onderzoekslocatie

2.4. Terreingebruik onderzoekslocatie

Historisch gebruik
He perceel heeft zover bekend altijd een agrarische bestemming gehad. Eind jaren vijftig is er na een ontgronding op het perceel bedrijfsafval gestort. Het te onderzoeken terreindeel valt buiten de vermoedelijke contouren van de voormalige stort. Hieronder is een historische luchtfoto bijgevoegd van 1953. Noordelijk en oostelijk van de onderzoekslocatie is duidelijk sprake van vergraven grond.



Figuur 2.2: Historische luchtfoto 1953

Op een luchtfoto uit 1964 blijkt het te onderzoeken terreindeel ook nog intact (wei).
Ter plaatse van het te onderzoeken terreindeel is voor zover bekend altijd sprake geweest van agrarisch gebruik (wei- of akkerbouwland). Voor de opslag van kuilvoer en hooi zijn begin jaren negentig een schuurtje en kuilvoerplaat geplaatst.

Het perceel heeft verder altijd een agrarische bestemming gehad. Op de locatie hebben zover bekend geen bodembedreigende (bedrijfs-) activiteiten of calamiteiten plaatsgevonden.

Vanwege de voormalige vuilstort staat het perceel geregistreerd onder ID-code NB082800093 (Wilpertslaan). In bijlage 2 is de bodeminformatie bijgevoegd zoals ontvangen van de regionale omgevingsdienst Brabant Noord.

Huidig gebruik
Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden heeft een terreininspectie plaatsgevonden.
In bijlage 3 zijn een situatietekening en een tweetal terreinfoto's bijgevoegd waarop de bevindingen staan aangegeven.

Op het te onderzoeken terreindeel staat een uit damwand opgetrokken schuurtje en een betonnen kuilvoerplaat. Het schuurtje wordt voornamelijk gebruikt voor de opslag van hooi. Rond deze objecten is sprake van bomen en gras.

Het overig deel van het perceel is in gebruik als maïsland. Het terrein wordt doorsneden door een semiverhard toegangspad waarlangs het woonperceel met huisnummer 5 is ontsloten.

Tijdens de terreininspectie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging waargenomen.

Toekomstig gebruik
Ter plaatse is de nieuwbouw van een woning gepland. In bijlage 2 is een planschets bijgevoegd van de toekomstige inrichting.

2.5. Voorgaande onderzoeken en saneringen

Op de locatie heeft in september 2018 een oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden (Nipa Milieutechniek, project 16733). Het onderzoek was vooral gericht op een terreindeel aan de overzijde van het toegangspad.

Het onderzoek was bedoeld om met proefsleuven vast te stellen of sprake was van stortmateriaal. Dit met het oog op de mogelijke nieuwbouw van een woonhuis. Met het onderzoek en de aangetroffen bijmengingen van bodemvreemd materiaal werd bevestigd dat het terreindeel aan de overzijde van het pad deel uitmaakt van de voormalige stortplaats. De storthoudende bodemlaag bleek sterk verontreinigd met diverse zware metalen en PAK en licht verontreinigd met PCB, minerale olie en OCB's.

Ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie werden destijds twee proefboringen uitgevoerd. Bij beide boringen werd geen stortmateriaal aangetroffen.
Een laboratoriumonderzoek heeft niet plaatsgevonden. Geadviseerd werd te overwegen een eventuele nieuwbouw van een woonhuis op dit terreindeel te realiseren.

2.6. Omgeving locatie

De locatie ligt in het buitengebied zuidelijk van Oss. Het aangrenzend terrein is in gebruik als wei- en akkerbouwland (maïs).
Binnen een straal van 25 meter uit de onderzoekslocatie is in het bodemloket van de regionale omgevingsdienst de volgende bodeminformatie aangetroffen:

- Wilpertslaan (NB082800093); Het betreft de voormalige stortplaats Wilpertslaan waar eind jaren vijftig bedrijfsafval is gestort van bedrijven zoals Organon, Philips, Zwanenburg en Den Hartog.

  In het kader van NAVOS (Nazorg voormalige stortplaatsen) hebben daar in het verleden diverse onderzoeken plaatsgevonden. Met het NAVOS-onderzoek van september 2007 (provincie Noord-Brabant) zijn onder andere de contouren van de vuilstort vastgelegd. Een kaart met de contouren van de vuilstort is in bijlage 2 bijgevoegd. De te onderzoeken locatie ligt daarbuiten. De afdeklaag ter plaatse van de voormalige stort zou plaatselijk onvoldoende zijn (dikte 20 ipv de gewenste 50 cm). Gemiddeld heeft de afdeklaag een dikte van 70 cm.

  In de deklaag zijn geen sterke verontreinigingen waargenomen. Vanwege een te dunne deklaag zijn er echter contactmogelijkheden met het stortmateriaal waardoor er alsnog beoordeeld is dat sprake is van humane en ecologische risico's. In het grondwater is stroomafwaarts van het freatisch grondwater (plangebied) een matige verontreiniging met arseen en lichte verontreinigingen met ander zware metalen en cis- 1,2-dichlooretheen aangetoond. Omdat geen sterke verontreinigingen zijn waargenomen is er geen sprake van verspreidingsrisico's.

Vanwege de nabije ligging van de voormalige vuilstort (stroomopwaarts van de stromingsrichting van het freatisch grondwater) is er een mogelijke beïnvloeding op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De gemeente Oss beschikt over een bodemkwaliteitskaart (maart 2020). Voor ontgraving en toepassing zijn kaarten van boven- en ondergrond onderscheiden. De kaart sluit aan op het landelijk bodembeleid waarbij onderscheid is gemaakt tussen natuur en landbouw, wonen en industrie. Het onderzoeksgebied is op de bodemfunctiekaart ingedeeld in de zone 'Industrie'. Naar alle waarschijnlijkheid vanwege de ligging van de voormalige vuilstort.

De locatie ligt binnen deelgebied A van de bodemkwaliteitskaart voor DDT waarnemingen. In dit deelgebied is de grond verdacht voor organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) waar DDT onderdeel van uitmaakt. Conform het gemeentelijk bodembeleid moeten bij het uitvoeren van bodemonderzoek de grondmonsters tevens onderzocht worden op OCB's.

In het algemeen is in de regio verder bekend dat verhoogde concentraties zware metalen in het grondwater voor kunnen komen. De verhoogde concentraties worden vaak zonder duidelijk aanwijsbare reden aangetroffen, fluctueren sterk en kunnen veelal als lokaal (natuurlijke) verhoogde achtergrondwaarden worden beschouwd.

2.7. Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens van de bodemopbouw en geohydrologie zijn verkregen van de Grondwaterkaart van Nederland (TNO) en het DINO-loket.

In de onderstaande tabel is de bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie schematisch weergegeven. De locatie ligt in de hoger gelegen Peelhorst.

Tabel 2.1: Regionale bodemopbouw

Globale diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Lithostratigrafische eenheid	Lithologie
0-3	Deklaag	Nuenengroep en Holoceen	Fijne (soms lemige) zanden
3-50	1e watervoerende pakket	Formaties van Veghel en Kreftenheye	Fijne en grove grindrijke zanden

De stromingsrichting van het freatisch grondwater is ter plaatse noordwest gericht. De grondwaterstand is voorafgaand aan het onderzoek ingeschat op een diepte van 0,8 tot 1,5 m-mv.

De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied van een waterpompstation. Verder is niet onderzocht of er op korte afstand industriële grondwateronttrekkingen aanwezig zijn met een invloedssfeer reikend tot aan de onderzoekslocatie.

3. Hypothese en onderzoeksopzet

De NEN 5740 beschrijft voor verschillende situaties de te hanteren onderzoeksstrategie. Verdachte en niet-verdachte locaties worden daarbij onderscheiden.

Voor asbest in bodem is de NEN 5707 van toepassing. Bij een bestemmingswijziging en/of aanvraag van een omgevingsvergunning is alleen een asbestonderzoek noodzakelijk wanneer sprake is van een asbestverdachte situatie.

Op basis van het uitgevoerd vooronderzoek zijn de volgende conclusies getrokken:
- Vanwege de nabije ligging van de oude vuilstort is rekening gehouden met een verdachte situatie (strategie VED-HE).
- De locatie ligt verder binnen een historisch verdacht gebied met DDT. Conform het gemeentelijk bodembeleid dienen bij het uitvoeren van bodemonderzoek de grondmonsters tevens onderzocht te worden op OCB's.
- Er zijn geen vermoedens van de aanwezigheid van asbest in de bodem;
  - geen voormalige gebouwen met asbesttoepassingen
  - geen aanwezige gebouwen die gedekt zijn met asbestverdachte golfplaten en waar sprake is van onbedekte druppelzones
  - geen aanwezige puinverhardingen
  - voor zover bekend bevinden zich in de bodem geen puinresten

In overleg met de opdrachtgever is op basis van de bovenstaande conclusies de onderstaande onderzoeksopzet vastgesteld.

NEN 5740: onderzoeksstrategie, veldwerk en laboratoriumonderzoek

Locatie	Opp. (m2)	Onderzoeks-strategie [1)]	Veldwerkzaamheden		Laboratoriumonderzoek	
			Grond	Grondwater	Grond (NEN-pakket[2] en OCB's)	Grondwater (NEN-pakket[3)])
			Aantal boringen (diepte in m-mv)	Aantal peilbuizen (filterdiepte m-mv)		
Bouw-locatie	600	VED-HE	6x 2,0	1 (ca. 2,5-3,5)	3x gr	1x grw

1) VED-HE: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie heterogeen verdeelde verontreiniging
2) Standaardpakket grond: zware metalen (9), PCB (7), PAK 10, minerale olie (GC), organische stof en lutum
3) Standaardpakket grondwater: zware metalen (9), aromaten (BTEXN), chloorkoolwaterstoffen (17) en minerale olie

4. Uitgevoerd onderzoek

4.1. Veldonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 en de van toepassing zijnde NEN-normen (NPR 5741 en NEN 5742 t/m NEN 5744).

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer M.W.T. van Oort. Een erkend en ervaren veldwerker die geregistreerd staat onder de BRL SIKB 2000. De veldwerkzaamheden hebben plaats gevonden op 25 november en 2 december 2021.

Een overzicht van de uitgevoerde veldwerkzaamheden is weergegeven in tabel 4.1. De locaties van de boringen zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 3.

Tabel 4.1: Uitgevoerde werkzaamheden

Aantal boringen met boordiepte			
Ondiep tot ca. 0,5 m-mv	Diep tot 2,0 m-mv	met peilbuis	Opmerking
-	6 (01, 02, 03, 04, 05, 06)	1 (P07)	

De boringen zijn gelijkmatig verdeeld over de onderzoekslocatie. De peilbuis is centraal geplaatst. De bovenkant van het filter van de peilbuis is aangebracht op een diepte van 0,5 tot 1,0 meter beneden de aangetroffen grondwaterspiegel. De peilbuis steekt ongeveer 0,5 meter boven maaiveld uit.

Het opgeboorde materiaal is in het veld geclassificeerd volgens NEN 5104 en zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen. Van de grond zijn monsters genomen in trajecten van maximaal 0,5 meter. Bodemlagen met kenmerken van verontreinigingen of een afwijkende textuur zijn separaat bemonsterd.

De peilbuis is ná minstens een wachttijd van zeven dagen bemonsterd met behulp van een slangenpomp. Ná het vaststellen van de grondwaterstand is de peilbuis afgepompt waarna de zuurgraad (pH), geleidingsvermogen (EC) en troebelheid (NTU) gemeten. Ten behoeve van een analyse op zware metalen is het grondwater in het veld gefiltreerd met een wegwerpfilter (0,45 µm).

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van protocol 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000.

4.2. Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics BV te Rotterdam. Een geaccrediteerde (ISO/IEC 17025) en AS3000-erkend laboratorium voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. De analysecertificaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 6.

Op basis van het veldwerk en de zintuiglijke waarnemingen heeft een selectie plaats gevonden van de te analyseren mengmonsters (zie tabel 4.2). De mengmonsters zijn niet in het veld maar in het laboratorium samengesteld.

Het zogenaamd standaard NEN-pakket bevat een analyse van de volgende parameters.
Grond ; droge stof, organische stof, lutum, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK en minerale olie.
Grondwater ; zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), aromatische koolwaterstoffen, chloorkoolwaterstoffen en minerale olie.

Tabel 4.2: Laboratoriumonderzoek

Mengmonster (traject m-mv)	Deelmonsters (traject m-mv)	Analyses
Grond		
MMB1 (0,00-0,50)	1.1 (0,00-0,50); 4.1 (0,00-0,50); 5.1 (0,00-0,50); 6.1 (0,00-0,50)	NEN-pakket + OCB's
MMB2 (0,00-0,50)	2.1 (0,00-0,50); 3.1 (0,00-0,50); 7.1 (0,00-0,50)	NEN-pakket + OCB's
MMO3 (0,50-1,00)	2.2 (0,50-0,90); 3.2 (0,50-1,00); 7.2 (0,50-1,00)	NEN-pakket + OCB's
Grondwater		
GRW (2,10-3,10)	P07	NEN-pakket + arseen

5. Resultaten veldonderzoek

Het opgeboord materiaal is beoordeeld op kleur, textuur, bijmengingen en verontreinigingen. De profielbeschrijvingen van de uitgevoerde grondboringen zijn opgenomen in bijlage 4.

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit zand. De humushoudende bovenlaag is aangetroffen tot een diepte van 0,5 á 0,9 m-mv. Het grondwater bevond zich op een diepte van afgerond 1,3 m-mv.

Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van de boringen geen verontreinigingen, bijmengingen of andere bodemvreemd materialen aangetroffen. Bij de boringen 02, 03 en 07 is in de ondergrond van 0,5 tot 1,0 m-mv een verstoord profiel waargenomen.

Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De resultaten van het grondwateronderzoek zijn in tabel 5.1 opgenomen.

Tabel 5.1: Veldmetingen grondwater

Peilbuis (filter, m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Overig*
P07 (2,10-3,10)	1,28	6,6	720	1,85	Goedlopende peilbuis, niet belucht

*) Bij een slechtlopende peilbuis waarbij het filter gedeeltelijk droog is gevallen zijn de analyseresultaten indicatief. Wanneer bij goedlopende peilbuizen het filter snijdend staat met de grondwaterspiegel (belucht) zijn de analyseresultaten voor vluchtige verbindingen indicatief.

Er zijn geen indicaties voor een afwijkende situatie.

6. Resultaten laboratoriumonderzoek

6.1. Algemeen bodembeleid en toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het landelijk referentiekader van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. Hierin wordt onderscheid gemaakt in de volgende twee toetsingsniveaus:

- Achtergrondwaarde (Aw) en streefwaarde (Sw)
  Het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige humane en ecologische risico's bestaan. Bij geen overschrijding van de Aw en/of Sw is geen sprake van een verontreiniging.

- Interventiewaarde (Iw)
  Het toetsingsniveau waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Bij een overschrijding van de Iw is sprake van een sterke verontreiniging.

De achtergrondwaarde en streefwaarde worden regelmatig overschreden als gevolg van lokaal verhoogde achtergrondwaarden of diffuse belasting. Om vast te kunnen stellen wanneer aanvullend onderzoek gewenst of noodzakelijk is, wordt gebruikt gemaakt van een derde toetsingsniveau, de tussenwaarde;

- Tussenwaarde (Tw)
  De tussenwaarde is de helft van de som van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde (Tw=Aw/Sw+Iw/2). Bij een overschrijding bestaat er een vermoeden dat een (ernstige) bodemverontreiniging aanwezig is en dient veelal een aanvullend onderzoek te worden aanbevolen.

De interpretatie en toetsing heeft plaatsgevonden middels de Bodem Toets en Validatieservice van Rijkswaterstaat. De BoToVa is het instrument dat de toetsingsregels uit de bodemwetgeving vanuit het Rijk op digitale wijze toegankelijk maakt voor applicaties van gebruikers die de toetsing aan bodemnormen uitvoeren. Gebruik is gemaakt van de applicatie @mis van laboratorium SGS Environmental Analytics BV.

Besluit bodemkwaliteit
De analyseresultaten van de (meng)monsters van het onderzoek zijn tevens indicatief getoetst aan de samenstellingseisen uit het Besluit bodemkwaliteit (generiek kader, toepassing als landbodem).

PFAS
In het kader van het Besluit bodemkwaliteit geldt bij grondverzet (grondtoepassing) het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (sinds 01-10-2019). Er is geen onderzoek gedaan naar PFAS.

6.2. Toetsing analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de toetsingstabellen bijgevoegd waarin de analyses zijn getoetst aan de genoemde toetsingsniveaus. De meetwaarden voor grond (*or*) zijn op basis van organische stof en lutum omgerekend naar een standaardbodem (*br*).

In de tabellen 6.1 en 6.2 is van de grond- en grondwatermonsters een overzicht opgenomen waarin uitsluitend de verhoogde parameters staan aangegeven. In de laatste kolom staat voor grond het resultaat van de indicatieve toetsing aan de samenstellingseisen uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

Tabel 6.1: Overschrijdingstabel grond

Monster (m-mv)	Boringen	Bijzonder-heden	Overschrijdingen			Toetsing Bbk
			> Aw Licht	> Tw matig	> Iw Sterk	
MMB1 (0,00-0,50)	1, 4, 5, 6	-	PAK, PCB	-	-	AW
MMB2 (0,00-0,50)	2, 3, 7	-	Cadmium, PAK, PCB	-	-	Klasse wonen
MMO3 (0,50-1,00)	2, 3, 7	Geroerde grond	Koper, PAK, Som DDD	-	-	Klasse industrie

Betekenis

AW= Achtergrondwaarde-kwaliteit, NT= Niet Toepasbaar

> Aw en <=Tw : Concentratie is hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde [licht verontreinigd]

> Tw en <= Iw : Concentratie is hoger dan de tussenwaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde [matig verontreinigd]

> Iw : Concentratie is hoger dan de interventiewaarde [sterk verontreinigd]

Tabel 6.2: Overschrijdingstabel grondwater

Monster	Peilbuis (filter m-mv)	Overschrijdingen		
		> Sw Licht	> Tw Matig	> Iw sterk
GRW	P07 (2,10-3,10)	Barium, chroom, koper	-	-

Betekenis

> Sw en <=Tw : Concentratie is hoger dan de streefwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde [licht verontreinigd]

> Tw en <= Iw : Concentratie is hoger dan de tussenwaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde [matig verontreinigd]

> Iw : Concentratie is hoger dan de interventiewaarde [sterk verontreinigd]

7. Conclusies verkennend bodemonderzoek

7.1. Grond

Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van de boringen geen verontreinigingen, bijmengingen, afwijkingen of andere bijzonderheden waargenomen.

Op basis van het laboratoriumonderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:
- In beide mengmonsters van de bovengrond zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde verhoogde gehaltes PAK en PCB gemeten. In één van de mengmonsters (MMB2) is daarnaast ten opzichte van de achtergrondwaarde een verhoogd cadmiumgehalte aangetoond.
- In het mengmonster van de ondergrond zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde verhoogde gehaltes koper, PAK en DDD (som) gemeten.

De boven- en ondergrond zijn licht verontreinigd. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is de bovengrond beoordeeld als achtergrondwaarde-grond en wonengrond (bij toepassing als landbodem). De ondergrond is beoordeeld als industriegrond.

7.2. Grondwater

Zintuiglijk zijn geen verontreinigingen of andere bijzonderheden waargenomen tijdens het plaatsen van de peilbuis en het bemonsteren van het grondwater.

Op basis van het laboratoriumonderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:
- In het grondwatermonster zijn ten opzichte van de streefwaarde verhoogde gehaltes barium, chroom en koper gemeten.

Het grondwater is licht verontreinigd met enkele zware metalen. Zware metalen worden regelmatig verhoogd aangetroffen in het grondwater in de regio. Aangenomen wordt dat de verhoogde meetgehaltes de lokale achtergrondwaarde benaderen en een natuurlijke oorsprong hebben.

7.3. Hypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten dient de hypothese ‘verdacht’ te worden aangenomen. In grond en grondwater zijn met laboratoriumonderzoek lichte verontreinigingen aangetoond.

Er zijn geen meetwaarden waargenomen tot boven de tussenwaarde voor aanvullend onderzoek. De resultaten van het onderzoek geven geen aanleiding tot een vervolgonderzoek.

8. Aanvullend bodemonderzoek

De oostelijke plangrens ligt tegen de vermoedelijke stortcontour. Deze stortcontour is in het verleden met onderzoek door de provincie Noord-Brabant vastgesteld. Aanvankelijk werd er vanuit gegaan dat de stortcontour langs de oostzijde van het pad liep. Later is deze schuin over het pad getrokken. Hier was door de provincie geen verklaring voor te geven.

Om een beter beeld te krijgen van de vermoedelijke stortcontour en uit te sluiten dat de stort zich tot binnen het plangebied bevindt, zijn in overleg met de gemeente Oss nabij de plangrens een viertal aanvullende grondboringen bijgeplaatst. Het boor- en onderzoeksplan is voorafgaand aan het onderzoek voor akkoord voorgelegd aan de gemeente Oss.

Op de tekening in bijlage 3 zijn de plaatsen van de vier aanvullende grondboringen aangegeven. De grondboringen zijn uitgevoerd tot een diepte van circa 1,0 m-mv. Er heeft geen aanvullend laboratoriumonderzoek plaatsgevonden. De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op basis van de BRL SIKB 2000 op 7 maart 2022.

In bijlage 7 zijn de boorprofielen en terreinfoto’s bijgevoegd van het aanvullend onderzoek. Bij elke boring is van het opgeboord materiaal een foto gemaakt.

Zintuiglijk werd geen stortlaag aangetroffen. Alhoewel sprake was van een wisselende bodemopbouw en soms geroerde lagen, zijn er geen verontreinigingen of bijmeningen van bodemvreemd materiaal waargenomen.

Op basis van het aanvullend bodemonderzoek mag geconcludeerd worden dat de stortcontour zich buiten het plangebied bevindt.

9. Samenvatting en advies

Op een locatie aan de Haagstraat (ong) te Oss is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met een herbestemming en nieuwbouw van een woning. Kadastraal staat de locatie bekend als gemeente Oss, sectie M, nummer 627. Het onderzoek heeft betrekking op een deel van het perceel waarvan de oppervlakte is bepaald op circa 600 m2.

Het doel van het onderzoek is het vastleggen van de kwaliteit van grond en grondwater en te beoordelen of er milieutechnische bezwaren zijn tegen een woonbestemming en het verlenen van een omgevingsvergunning voor de bouw van een woning.

Bij de uitvoering van het onderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5725 en NEN 5740.
De strategie van het onderzoek is afgestemd op het vooronderzoek (historie).
Het veldwerk is uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000. De analyses (AS3000) zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics BV uit Rotterdam.

Zintuiglijk zijn tijdens de veldwerkzaamheden van het verkennend bodemonderzoek in de bodem geen verontreinigingen, bijmengingen of andere bijzonderheden waargenomen. Met laboratoriumonderzoek is aangetoond dat de bovengrond licht verontreinigd is met cadmium, PAK en PCB (>Aw) en de ondergrond licht verontreinigd met koper, PAK en DDD (>Aw). Het grondwater is licht verontreinigd met barium, chroom en koper (>Sw).

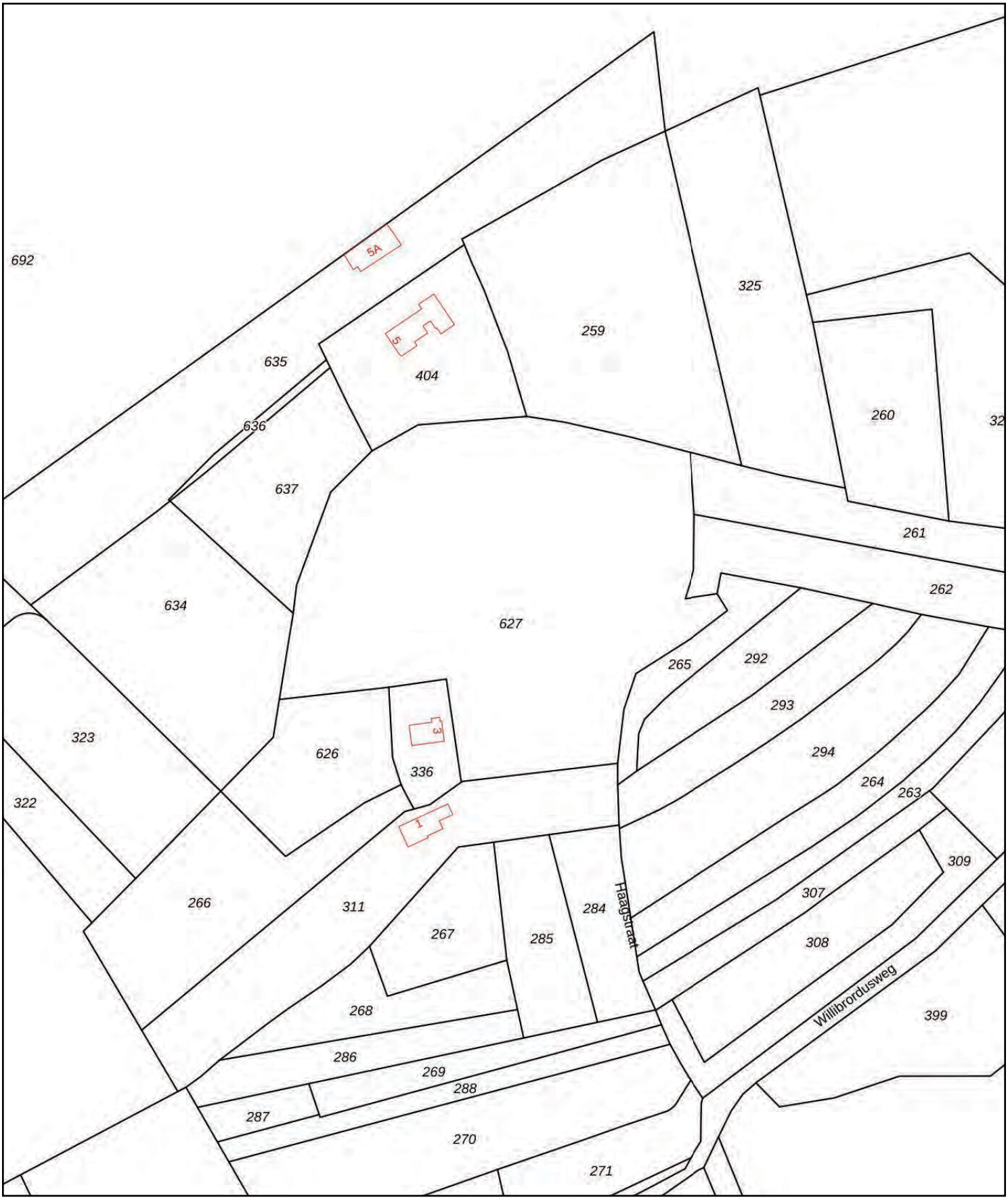
Na een eerste beoordeling van de gemeente Oss is er een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd met als doelstelling uit te sluiten dat de oude stort zich tot binnen het plangebied bevindt. Op basis van aanvullende boringen ter plaatse van de plangrens is geconcludeerd dat de stortcontour van een nabije oude vuilstort zich buiten het plangebied bevindt.

De resultaten van het onderzoek geven geen aanleiding tot een vervolgonderzoek.
Op basis van het totaal aan onderzoeksgegevens behoeft de bodemkwaliteit naar ons inziens geen belemmering te vormen voor een woonbestemming en de nieuwbouw van een woning.

Vanwege de aangetroffen lichte verontreinigingen dient bij grondverzet rekening te worden gehouden met mogelijke gebruiksbeperkingen bij hergebruik van de vrijkomende grond op een andere locatie.

Geadviseerd wordt de resultaten van het bodemonderzoek voor te leggen aan de gemeente Oss. Als onderzoeksbureau hebben we een adviserende taak. Het bevoegd gezag bepaald of het onderzoek volstaat en/of aanvullend onderzoek noodzakelijk is.

BIJLAGE 1



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente	Oss
Sectie	M
Perceel	627

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 24 november 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

kadaster

BIJLAGE 2

Haagstraat (ong) te Oss

Omgevingsrapportage



Bodem
Locaties

Ondergrond
Kadastraal perceel
topografie
Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Wilpertslaan (voormalig stortplaats) te Oss
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

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

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

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

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

Geen informatie aanwezig

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

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

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

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

Opbouw van de rapportage

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

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken

- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

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

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

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

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

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

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

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

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

Locatie: Wilpertslaan (voormalig stortplaats) te Oss

Locatie

Adres	Wilpertslaan 5342!! Oss
Locatiecode	AA082801108
Locatienaam	Wilpertslaan (voormalig stortplaats) te Oss
Plaats	Oss
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB082800093

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	potentieel spoed
Status rapporten	(Na)zorgrapportage	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
10-05-1994	Orienterend bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek	DHV			
15-04-1998	Verkennend onderzoek NVN 5740	St.Wilpertslaan te Oss	Dienst VROM, Streekgewest Brabant-NO			gebruiksbeperking: noordelijkst weiland vee verplaatsen +grondwater niet gebruiken, wel monitoren +aanbrengen dikkere afdeklaag
25-09-2007	(Na)zorgrapportage	Eindrapportage NAVOS-onderzoek - locatie Wilpertslaan - gemeente Oss	Provincie Noord-Brabant			
25-09-2007	Verkennend onderzoek stortplaatsen	Wilpertslaan (voormalig stortplaats) te Oss	Provincie Noord-Brabant			Zintuiglijke concl: BG/OG: Deklaag is gem. 0,66 m dik, min. 0,4 m dik GW: Geen bijzonderheden Analytische concl: BG/OG: Cu, PAK > T ; Cd, Hg, Pb, Zn, PAK > AW GW: As, Cd > T ;

					Cr, Cu, Hg, Ni, Zn, BETXN, Fenolindex > S Vervolg: Nader onderzoek Conclusie rapport: Humane en ecologische risico's vanwege te dunne afdeklaag. Geen verspreidingsrisico's. Gelet op aard en ouderdom stort geen stortgasontwikkeling te verwachten. Opmerkingen: Globiscode is NB082800093. Betreft Eindrapportage NAVOS onderzoek Startdatum onbekend

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
stortplaats op land (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
stortplaats op land (niet gespecificeerd)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	787	0			Contour aangemaakt bij conversie Nazca - BIS4all
Grondwater	I	19687	0			Contour aangemaakt bij conversie Nazca - BIS4all

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

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

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

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

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

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

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

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

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico"e;s van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.

- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

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

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

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

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

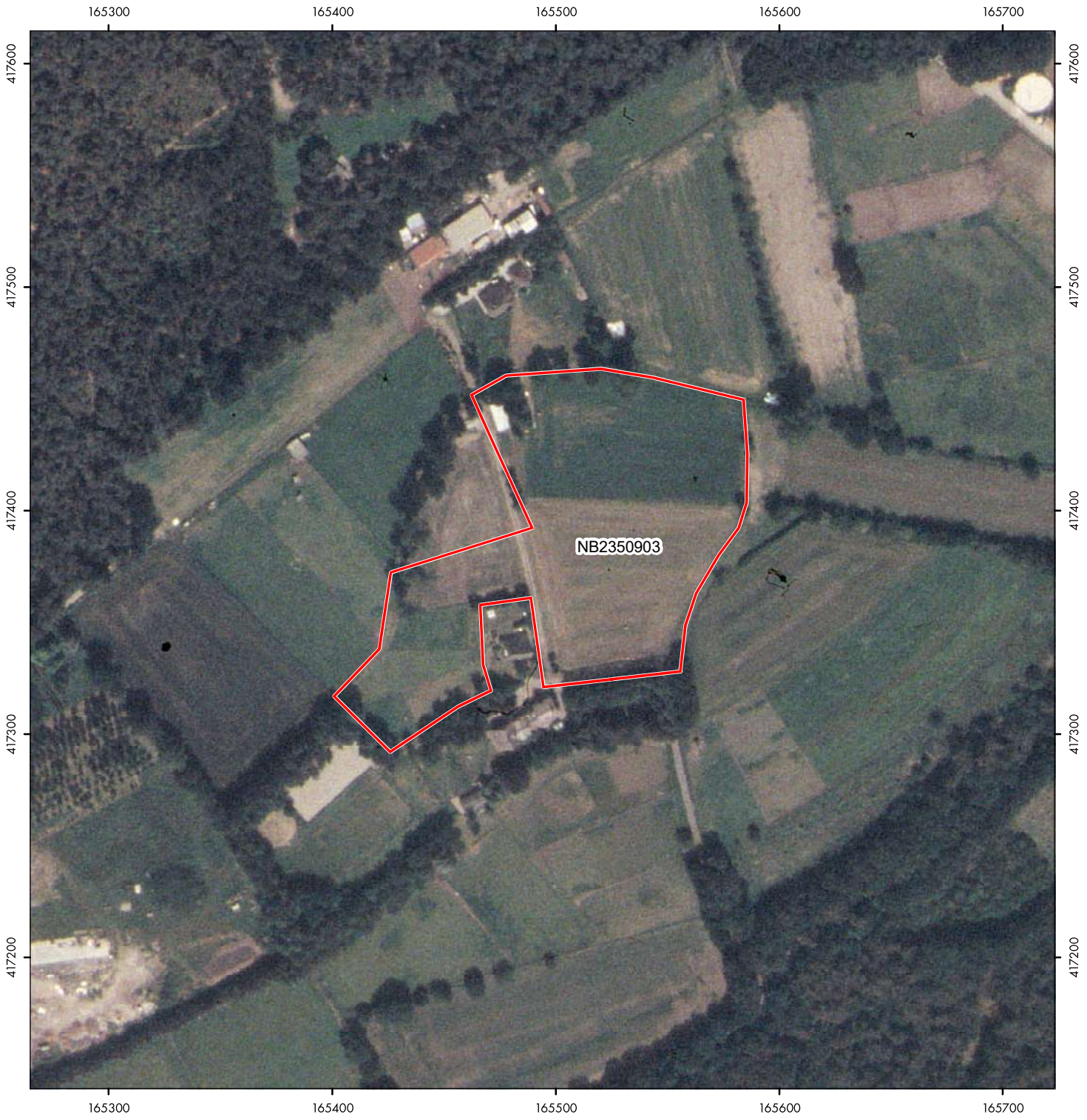
T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

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

Wat u moet weten over tankgegevens

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



Provincie Noord-Brabant

Eindrapportage NAVOS

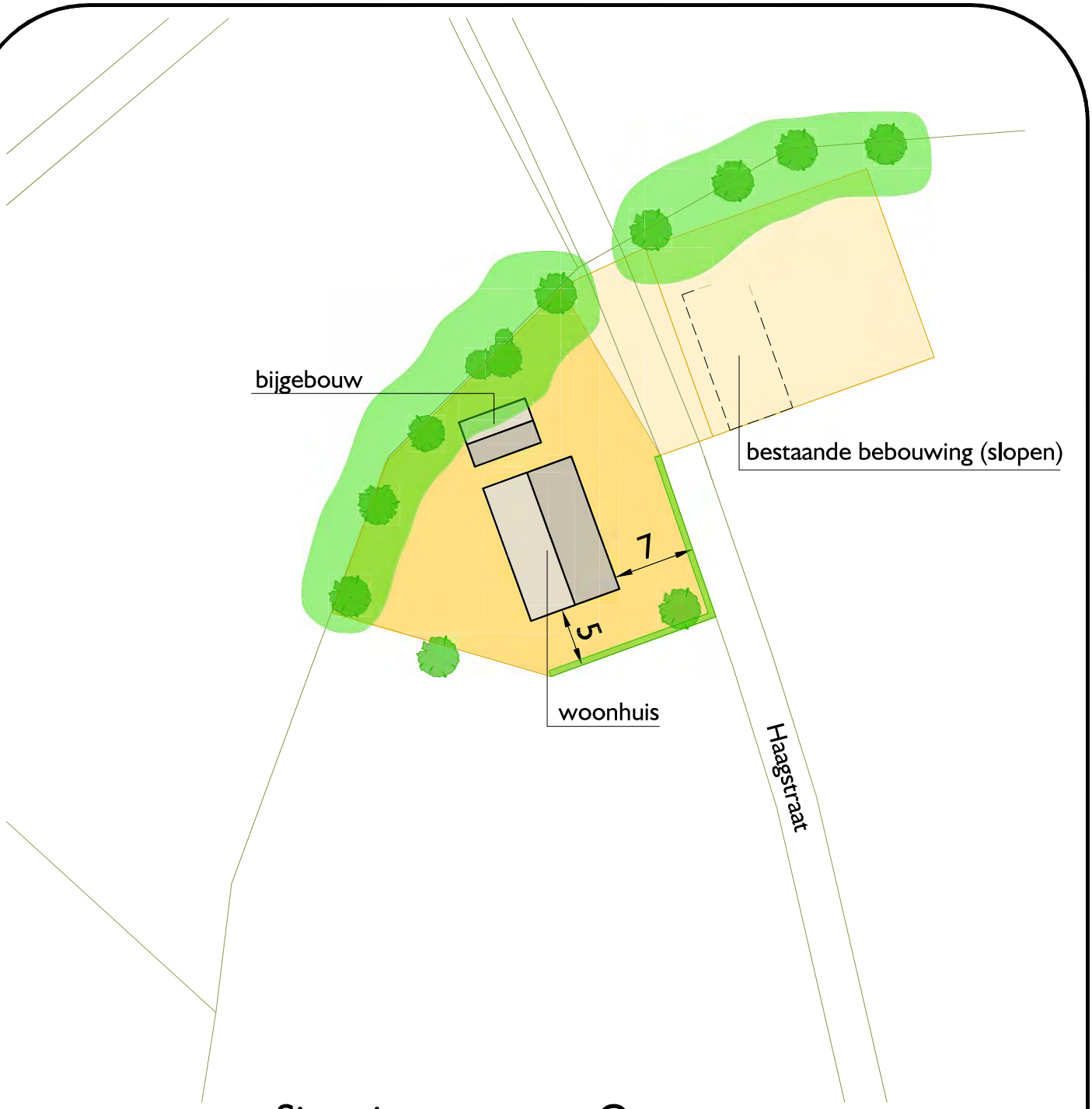
Luchtfoto omgeving voormalige stortplaats

Legenda

voormalige stortplaats

Locatienaam: Wilpertslaan
Plaatsnaam: Oss
Gemeente: Oss
Locatiecode: NB2350903
GLOBIS-code: NB082800093

Schaal 1:2.500 (A4)
Tekeningnr. NB2350903-FOTO
Ondergrond (c) Aerodata Int. Surveys 2003



Situatie gemeente Oss

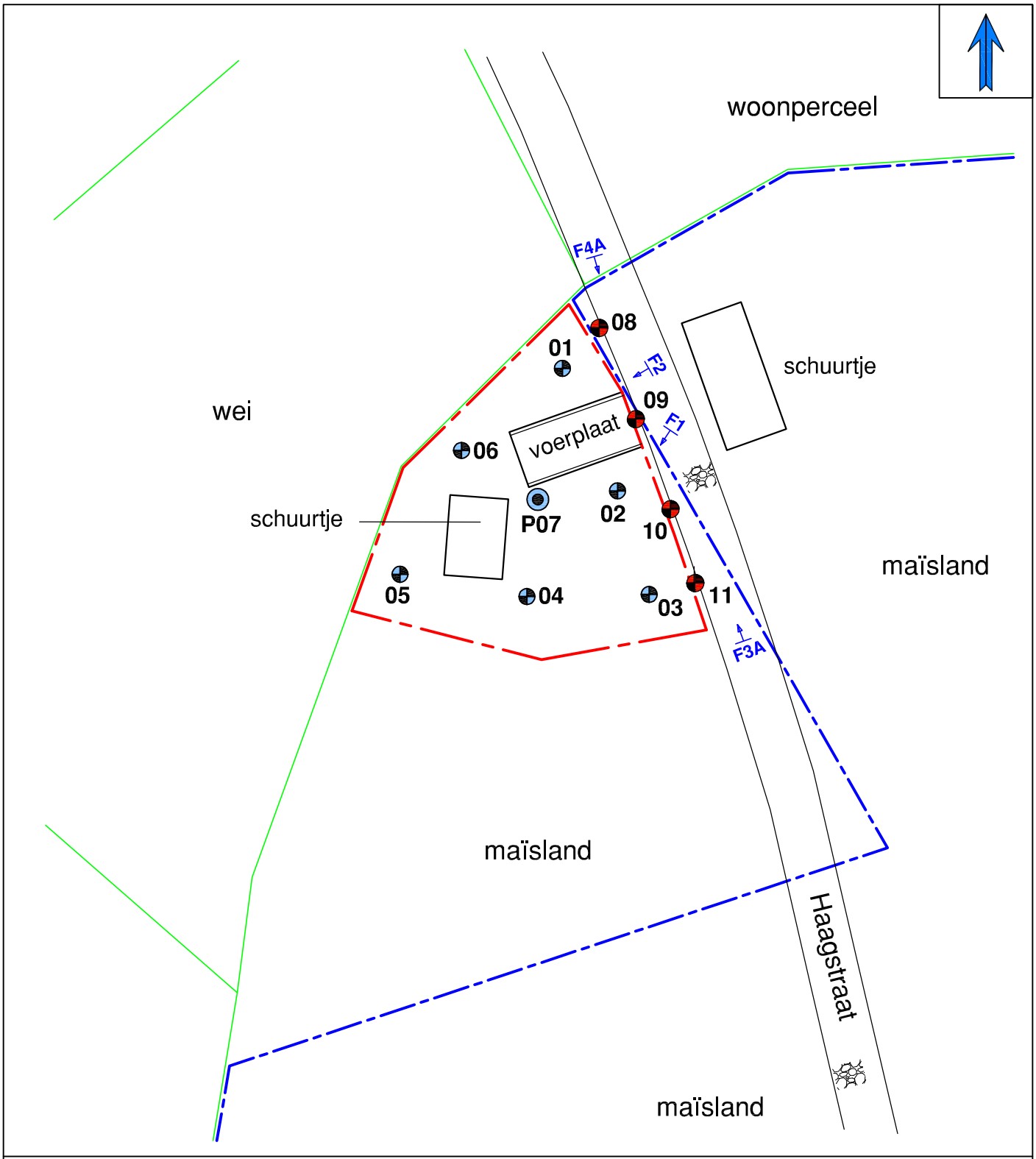
Haagstraat ong (tussen 3 en 5)
Sectie B No. 2877
Schaal 1:500

Initiatief bouw vrijstaande woning aan de Haagstraat te Oss i.o.v. Fam. vd Heuvel

Situatietekening - schaal 1:100
Datum: 3 januari 2022
Tekening A4
Blad VO1: situatie

Bouwkundig Bureau Edo Meijs - Elzendreef 25a - 5386 GR Geffen - 06 51724835 - info@edomeijs.nl

BIJLAGE 3



- Ondiepe boring (0,5 m-mv)
- Diepe boring (2,0 m-mv of 0,5 m-gws)
- Peilbuis
- Aanvullende grondboring tot 1,0 m-mv
- Kadastrale grens
- Voormalige stortplaats
- Onderzoekslocatie

Titel: Verkennend bodemonderzoek
Haagstraat (ong) te Oss

Opdrachtgever: Dhr. D.J.W. van den Heuvel	**Datum:** Maart 2022
Projectnummer: HST.624922	**Schaal (+/-):** 1:500

Terreinfoto’s



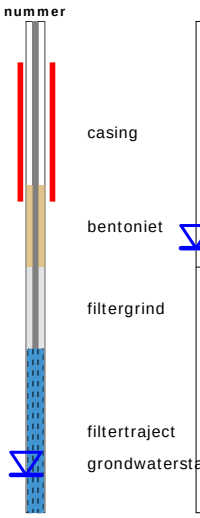
Foto 1



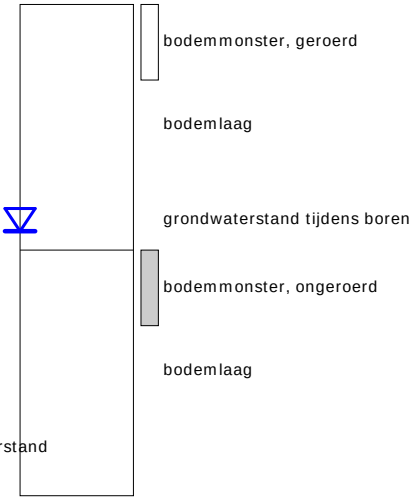
Foto 2

BIJLAGE 4

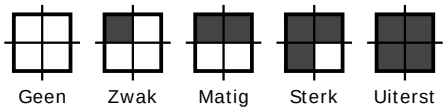
PEILBUIS



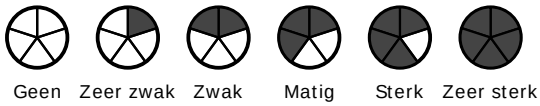
BORING



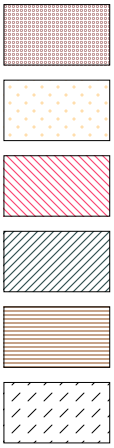
OLIE OP WATER REACTIE (OW)



GEUR INTENSITEIT (GI)



GRONDSOORTEN



Grind, grindig (G,g)

Zand, zandig (Z,z)

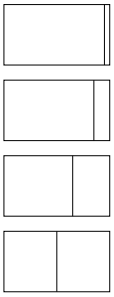
Leem, siltig (L,s)

Klei, kleiig (K,k)

Veen, humeus (V,h)

Slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



Asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

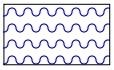
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



Bodemvreemde bestandsdelen aanwezig

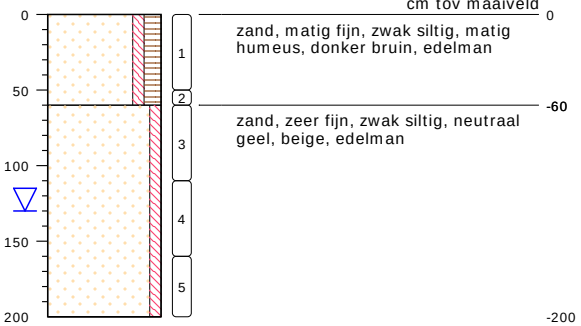


Water

GRADATIE GRIND

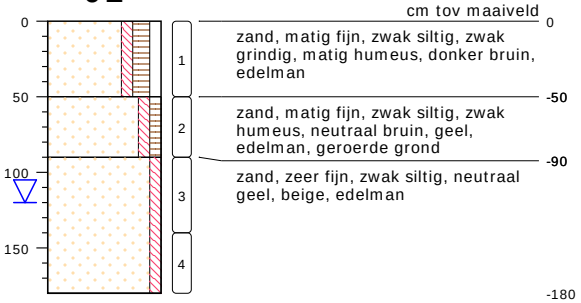
f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

01



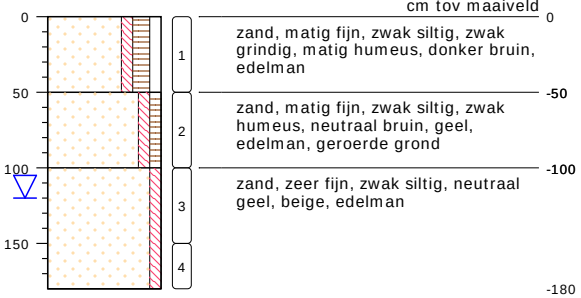
type **grondboring**
datum **25-11-2021**
boormeester **M. van Oort**
x **165458.100**
y **417444.17**

02



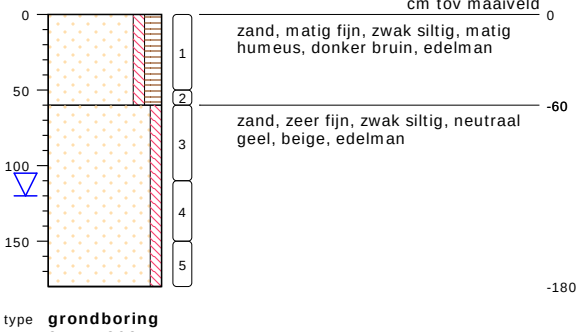
type **grondboring**
datum **25-11-2021**
boormeester **M. van Oort**
x **165463.51**
y **417432.83**

03



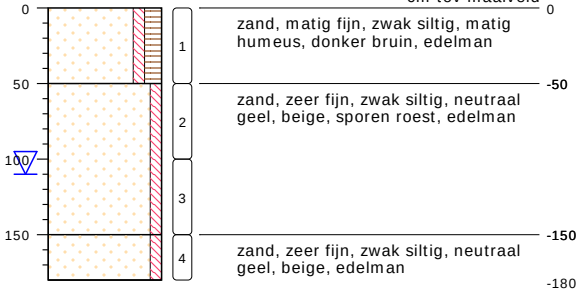
type **grondboring**
datum **25-11-2021**
boormeester **M. van Oort**
x **165467.71**
y **417420.55**

04



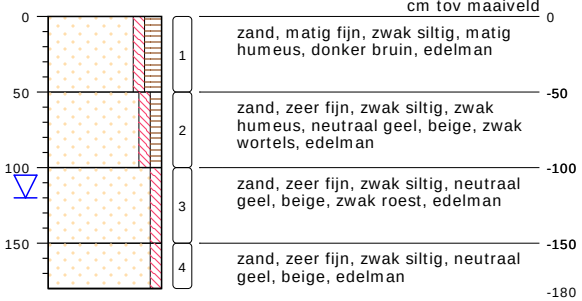
type **grondboring**
datum **25-11-2021**
boormeester **M. van Oort**
x **165455.85**
y **417422.75**

05



type **grondboring**
datum **25-11-2021**
boormeester **M. van Oort**
x **165442.77**
y **417426.11**

06

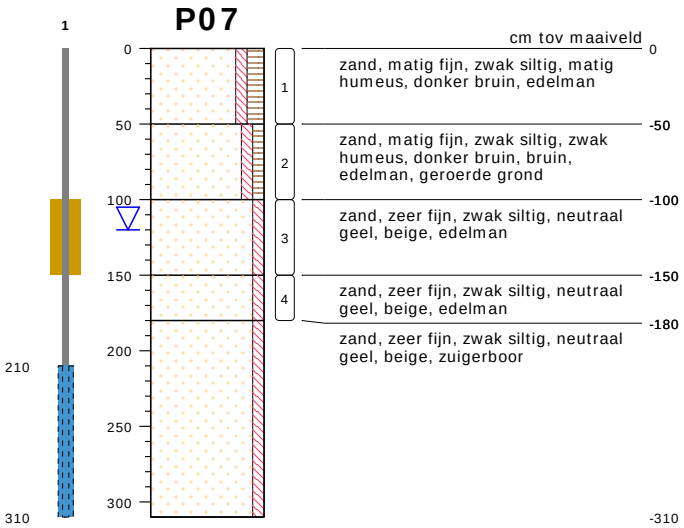


type **grondboring**
datum **25-11-2021**
boormeester **M. van Oort**
x **165450.54**
y **417438.92**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Oss Haagstraat**
projectcode **HST.324921**
getekend conform **NEN 5104**

VAN OORT Bodemonderzoek B.V.



type **peilbuis met 1 filter**
datum **25-11-2021**
boormeester **M. van Oort**
x **165455.32**
y **417432.73**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Oss Haagstraat**
projectcode **HST.324921**
getekend conform **NEN 5104**

VAN OORT Bodemonderzoek B.V.

BIJLAGE 5

Projectnaam Oss Haagstraat
Projectcode HST.324921

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MMB1: 1.1+4.1+5.1+6.1			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1						eis
	or	*br*					
monster voorbehandeling()	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	90.1		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.1		--				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	2.3		--				
METALEN							
barium+	25	93.4				920	20
cadmium	0.22	0.359		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.57		15	102	190	3.0
koper	14	27.6		40	115	190	5.0
kwik°	0.08	0.113		0.15	18	36	0.050
lood	29	44.5		50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	3.0	8.54		35	68	100	4.0
zink	57	130		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01		--				
fenantreen	0.22		--				
antraceen	0.06		--				
fluoranteen	0.47		--				
benzo(a)antraceen	0.31		--				
chryseen	0.32		--				
benzo(k)fluoranteen	0.18		--				
benzo(a)pyreen	0.29		--				
benzo(ghi)peryleen	0.23		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.21		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.297	2.3	*	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1	2.26		8.5	1004	2000	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1		--				
PCB 52(µg/kgds)	<1		--				
PCB 101(µg/kgds)	<1		--				
PCB 118(µg/kgds)	<1		--				
PCB 138(µg/kgds)	1.3		--				
PCB 153(µg/kgds)	2.0		--				
PCB 180(µg/kgds)	1.2		--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	7.3	23.5	*	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT(µg/kgds)	<1		--				
p,p-DDT(µg/kgds)	9.6		--				
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	10.3	33.2		200	950	1700	2.0
o,p-DDD(µg/kgds)	1.5		--				
p,p-DDD(µg/kgds)	2.5		--				
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	4	12.9		20	17010	34000	1.4
o,p-DDE(µg/kgds)	<1		--				
p,p-DDE(µg/kgds)	4.3		--				
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	5	16.1		100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	19.3		--				4.2
aldrin(µg/kgds)	<1	2.26				320	1.0
dieldrin(µg/kgds)	<1		--				
endrin(µg/kgds)	<1		--				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2.1	6.77		15	2008	4000	2.1

isodrin(µg/kgds)	<1		--				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4		--				
telodrin(µg/kgds)	<1		--				
alpha-HCH(µg/kgds)	<1	2.26	a	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH(µg/kgds)	<1	2.26	a	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH(µg/kgds)	<1	2.26		3.0	602	1200	1.0
delta-HCH(µg/kgds)	<1		--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	2.8		--				
heptachloor(µg/kgds)	<1	2.26	a	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1		--				
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1		--				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	4.52	a	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan(µg/kgds)	<1	2.26	a	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1			3.0			1.0
endosulfansulfaat(µg/kgds)	<1		--				
trans-chloordaan(µg/kgds)	<1		--				
cis-chloordaan(µg/kgds)	<1		--				
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	4.52	a	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem(µg/kgds)	31.2		--				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	29.8		--				
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5		--				
fractie C12-C22	<5		--				
fractie C22-C30	<5		--				
fractie C30-C40	<5		--				
totaal olie C10 - C40	<20	45.2		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

1 *13577928-001 MMB1: 1.1+4.1+5.1+6.1*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

\- *niet geanalyseerd*

\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

\+ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

° *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.*

or *Origineel resultaat*

br *Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 3.1% 2.3%

Projectnaam Oss Haagstraat
Projectcode HST.324921

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MMB2: 2.1+3.1+7.1			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	2						eis
	or	*br*					
monster voorbehandeling()	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	90.2		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.5		--				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	3.0		--				
METALEN							
barium+	25	86.1				920	20
cadmium	0.44	0.729	*	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.33		15	102	190	3.0
koper	19	37.4		40	115	190	5.0
kwik°	0.06	0.0845		0.15	18	36	0.050
lood	28	42.9		50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	3.5	9.42		35	68	100	4.0
zink	54	120		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01		--				
fenantreen	0.28		--				
antraceen	0.08		--				
fluoranteen	0.87		--				
benzo(a)antraceen	0.50		--				
chryseen	0.54		--				
benzo(k)fluoranteen	0.32		--				
benzo(a)pyreen	0.54		--				
benzo(ghi)peryleen	0.42		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.38		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3.937	3.94	*	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1	2.8		8.5	1004	2000	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1		--				
PCB 52(µg/kgds)	<1		--				
PCB 101(µg/kgds)	<1		--				
PCB 118(µg/kgds)	<1		--				
PCB 138(µg/kgds)	1.5		--				
PCB 153(µg/kgds)	1.2		--				
PCB 180(µg/kgds)	1.1		--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	6.6	26.4	*	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT(µg/kgds)	<1		--				
p,p-DDT(µg/kgds)	2.7		--				
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	3.4	13.6		200	950	1700	2.0
o,p-DDD(µg/kgds)	<1		--				
p,p-DDD(µg/kgds)	1.3		--				
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	2	8		20	17010	34000	1.4
o,p-DDE(µg/kgds)	<1		--				
p,p-DDE(µg/kgds)	3.3		--				
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	4	16		100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	9.4		--				4.2
aldrin(µg/kgds)	<1	2.8				320	1.0
dieldrin(µg/kgds)	<1		--				
endrin(µg/kgds)	<1		--				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2.1	8.4		15	2008	4000	2.1

isodrin(µg/kgds)	<1		--				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4		--				
telodrin(µg/kgds)	<1		--				
alpha-HCH(µg/kgds)	<1	2.8	[a]	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH(µg/kgds)	<1	2.8	[a]	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH(µg/kgds)	<1	2.8		3.0	602	1200	1.0
delta-HCH(µg/kgds)	<1		--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	2.8		--				
heptachloor(µg/kgds)	<1	2.8	[a]	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1		--				
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1		--				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	5.6	[a]	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan(µg/kgds)	<1	2.8	[a]	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1			3.0			1.0
endosulfansulfaat(µg/kgds)	<1		--				
trans-chloordaan(µg/kgds)	<1		--				
cis-chloordaan(µg/kgds)	<1		--				
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	5.6	[a]	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem(µg/kgds)	21.3		--				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	19.9		--				
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5		--				
fractie C12-C22	<5		--				
fractie C22-C30	9		--				
fractie C30-C40	7		--				
totaal olie C10 - C40	<20	56		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

[1] *13577928-002 MMB2: 2.1+3.1+7.1*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
[°] *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.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

[2] *2.5% 3%*

Projectnaam Oss Haagstraat
Projectcode HST.324921

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MMO3: 2.2+3.2+7.2			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3						eis
	or	*br*					
monster voorbehandeling()	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	88.1		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.8		--				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	3.3		--				
METALEN							
barium+	<20	46.7				920	20
cadmium	<0.2	0.236		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.23		15	102	190	3.0
koper	32	63.4	*	40	115	190	5.0
kwik°	0.08	0.113		0.15	18	36	0.050
lood	10	15.4		50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	5.53		35	68	100	4.0
zink	26	57.9		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01		--				
fenantreen	0.16		--				
antraceen	0.05		--				
fluoranteen	0.42		--				
benzo(a)antraceen	0.22		--				
chryseen	0.28		--				
benzo(k)fluoranteen	0.22		--				
benzo(a)pyreen	0.56		--				
benzo(ghi)peryleen	0.67		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.58		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3.167	3.17	*	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1	3.5		8.5	1004	2000	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1		--				
PCB 52(µg/kgds)	<1		--				
PCB 101(µg/kgds)	<1		--				
PCB 118(µg/kgds)	<1		--				
PCB 138(µg/kgds)	<1		--				
PCB 153(µg/kgds)	<1		--				
PCB 180(µg/kgds)	<1		--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT(µg/kgds)	<1		--				
p,p-DDT(µg/kgds)	11		--				
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	11.7	58.5		200	950	1700	2.0
o,p-DDD(µg/kgds)	5.4		--				
p,p-DDD(µg/kgds)	9.8		--				
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	15.2	76	*	20	17010	34000	1.4
o,p-DDE(µg/kgds)	1.6		--				
p,p-DDE(µg/kgds)	5.2		--				
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	6.8	34		100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	33.7		--				4.2
aldrin(µg/kgds)	<1	3.5				320	1.0
dieldrin(µg/kgds)	<1		--				
endrin(µg/kgds)	<1		--				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2.1	10.5		15	2008	4000	2.1

isodrin(µg/kgds)	<1		--				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4		--				
telodrin(µg/kgds)	<1		--				
alpha-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	a	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	a	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	a	3.0	602	1200	1.0
delta-HCH(µg/kgds)	<1		--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	2.8		--				
heptachloor(µg/kgds)	<1	3.5	a	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1		--				
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1		--				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7	a	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan(µg/kgds)	<1	3.5	a	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1		a	3.0			1.0
endosulfansulfaat(µg/kgds)	<1		--				
trans-chloordaan(µg/kgds)	<1		--				
cis-chloordaan(µg/kgds)	<1		--				
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7	a	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem(µg/kgds)	45.6		--				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	44.2		--				
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5		--				
fractie C12-C22	<5		--				
fractie C22-C30	8		--				
fractie C30-C40	6		--				
totaal olie C10 - C40	<20	70		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
[1] *13577928-003 MMO3: 2.2+3.2+7.2*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
[°] *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.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum
3 0.8% 3.3%

Projectnaam Oss Haagstraat
Projectcode HST.324921

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	GRW: P07		S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1					eis
METALEN						
arseen	<5		10	35	60	5.0
barium	81	*	50	338	625	20
cadmium	0.20		0.40	3.2	6.0	0.20
chroom	1.2	*	1.0	16	30	1.0
kobalt	2.2		20	60	100	2.0
koper	17	*	15	45	75	2.0
kwik	<0.05		0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2		15	45	75	2.0
molybdeen	2.8		5.0	152	300	2.0
nikkel	4.3		15	45	75	3.0
zink	<10		65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2		0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2		7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2		4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1	--				0.10
p- en m-xyleen	<0.2	--				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2		6.0	153	300	0.20
naftaleen	<0.02	a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.0002				1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.2		7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2		7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--				
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--				
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2		24	262	500	0.20
chloroform	<0.2		6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2				630	0.20
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25	--				
fractie C12-C22	<25	--				
fractie C22-C30	<25	--				
fractie C30-C40	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<50		50	325	600	50

Monstercode en monstertraject
[1] *13581669-001 GRW: P07*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
b	*gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

BIJLAGE 6

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Van Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort
Zoggelsestraat 15a
5384 LL HEESCH

Uw projectnaam	: Oss Haagstraat
Uw projectnummer	: HST.324921
SGS rapportnummer	: 13577928, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project HST.324921. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS 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.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Van Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Projectnaam	Oss Haagstraat	Orderdatum	25-11-2021
Projectnummer	HST.324921	Startdatum	26-11-2021
Rapportnummer	13577928 - 1	Rapportagedatum	05-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB1: 1.1+4.1+5.1+6.1
002	Grond (AS3000)	MMB2: 2.1+3.1+7.1
003	Grond (AS3000)	MMO3: 2.2+3.2+7.2

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.1	90.2	88.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	2.5	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	3.0	3.3
METALEN					
barium	mg/kgds	S	25	25	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.22	0.44	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	14	19	32
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.06	0.08
lood	mg/kgds	S	29	28	10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.0	3.5	<3
zink	mg/kgds	S	57	54	26
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.22	0.28	0.16
antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.08	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.47	0.87	0.42
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.31	0.50	0.22
chryseen	mg/kgds	S	0.32	0.54	0.28
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	0.32	0.22
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.29	0.54	0.56
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.23	0.42	0.67
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.21	0.38	0.58
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.297 [1)]	3.937 [1)]	3.167 [1)]
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.3 [2)]	1.5	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Van Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Projectnaam	Oss Haagstraat	Orderdatum	25-11-2021
Projectnummer	HST.324921	Startdatum	26-11-2021
Rapportnummer	13577928 - 1	Rapportagedatum	05-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB1: 1.1+4.1+5.1+6.1
002	Grond (AS3000)	MMB2: 2.1+3.1+7.1
003	Grond (AS3000)	MMO3: 2.2+3.2+7.2

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	2.0	1.2	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.2	1.1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.3 [1)]	6.6 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	9.6	2.7	11
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.3 [1)]	3.4 [1)]	11.7 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	1.5	<1	5.4
p,p-DDD	µg/kgds	S	2.5	1.3	9.8
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4 [1)]	2 [1)]	15.2 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	1.6
p,p-DDE	µg/kgds	S	4.3	3.3	5.2
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	5 [1)]	4 [1)]	6.8 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		19.3 [1)]	9.4 [1)]	33.7 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		31.2 [1)]	21.3 [1)]	45.6 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	29.8 [1)]	19.9 [1)]	44.2 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Van Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Projectnaam	Oss Haagstraat	Orderdatum	25-11-2021
Projectnummer	HST.324921	Startdatum	26-11-2021
Rapportnummer	13577928 - 1	Rapportagedatum	05-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB1: 1.1+4.1+5.1+6.1
002	Grond (AS3000)	MMB2: 2.1+3.1+7.1
003	Grond (AS3000)	MMO3: 2.2+3.2+7.2

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	9	8
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	7	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Van Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Projectnaam	Oss Haagstraat	Orderdatum	25-11-2021
Projectnummer	HST.324921	Startdatum	26-11-2021
Rapportnummer	13577928 - 1	Rapportagedatum	05-12-2021

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.

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Van Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Projectnaam	Oss Haagstraat	Orderdatum	25-11-2021
Projectnummer	HST.324921	Startdatum	26-11-2021
Rapportnummer	13577928 - 1	Rapportagedatum	05-12-2021

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: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en 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): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Van Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Projectnaam	Oss Haagstraat	Orderdatum	25-11-2021
Projectnummer	HST.324921	Startdatum	26-11-2021
Rapportnummer	13577928 - 1	Rapportagedatum	05-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9568022	26-11-2021	25-11-2021	ALC201
001	Y9568021	26-11-2021	25-11-2021	ALC201
001	Y9567660	26-11-2021	25-11-2021	ALC201
001	Y9567657	26-11-2021	25-11-2021	ALC201
002	Y9568000	26-11-2021	25-11-2021	ALC201
002	Y9568028	26-11-2021	25-11-2021	ALC201
002	Y9568019	26-11-2021	25-11-2021	ALC201
003	Y9567949	26-11-2021	25-11-2021	ALC201
003	Y9568027	26-11-2021	25-11-2021	ALC201
003	Y9567674	26-11-2021	25-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Van Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

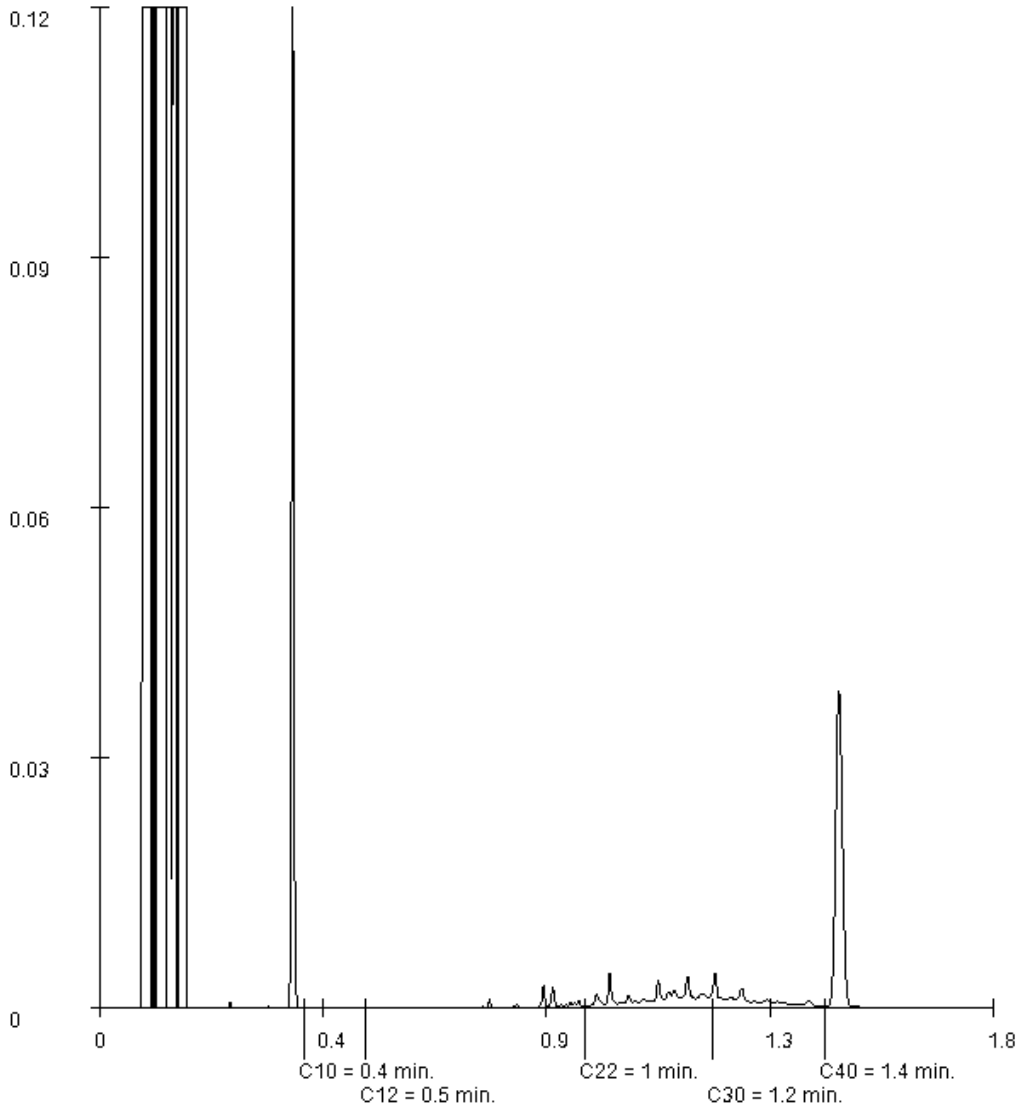
Projectnaam	Oss Haagstraat	Orderdatum	25-11-2021
Projectnummer	HST.324921	Startdatum	26-11-2021
Rapportnummer	13577928 - 1	Rapportagedatum	05-12-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MMB2: 2.1+3.1+7.1

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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Van Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

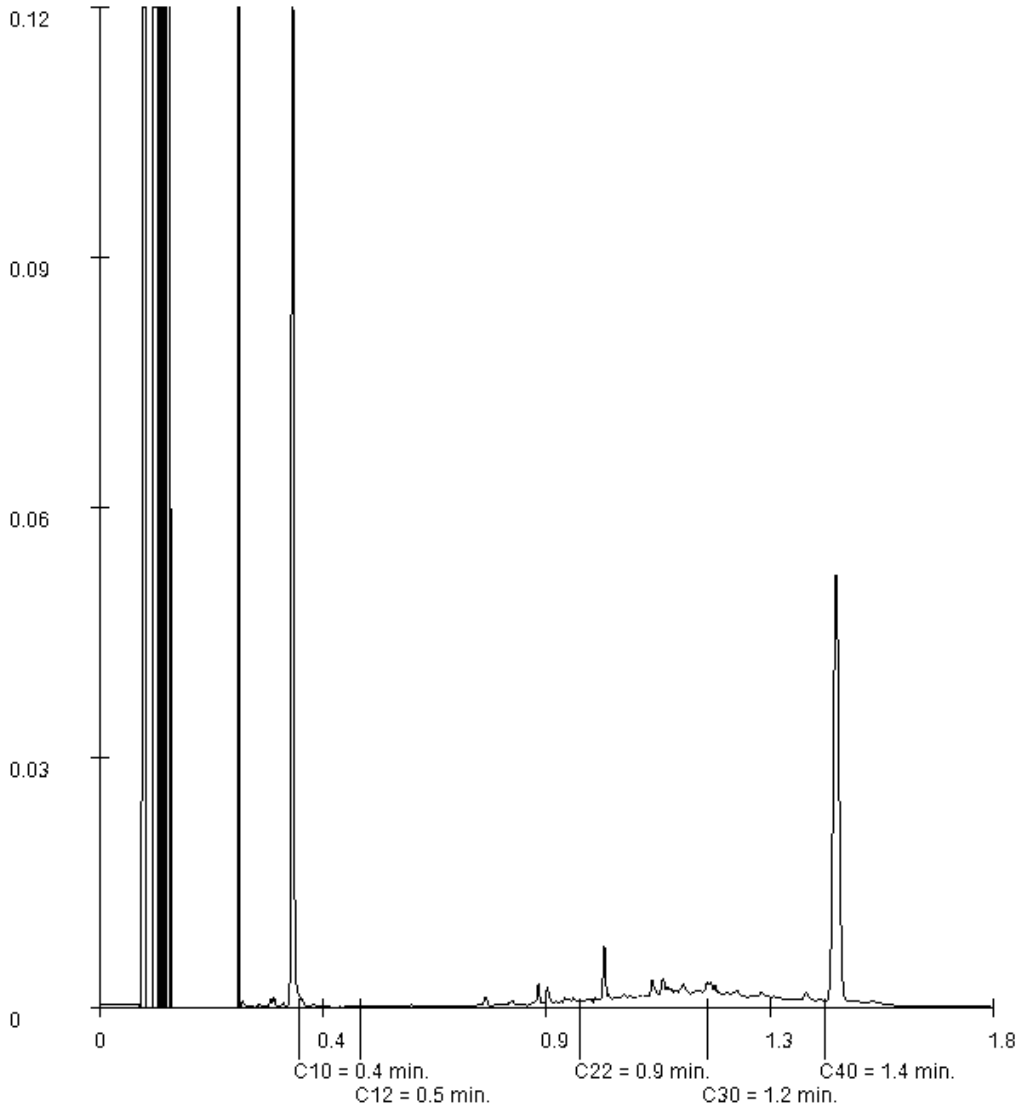
Projectnaam	Oss Haagstraat	Orderdatum	25-11-2021
Projectnummer	HST.324921	Startdatum	26-11-2021
Rapportnummer	13577928 - 1	Rapportagedatum	05-12-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MMO3: 2.2+3.2+7.2

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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Van Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort
Zoggelsestraat 15a
5384 LL HEESCH

Uw projectnaam	: Oss Haagstraat
Uw projectnummer	: HST.324921
SGS rapportnummer	: 13581669, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project HST.324921. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS 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.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Van Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Projectnaam	Oss Haagstraat	Orderdatum	02-12-2021
Projectnummer	HST.324921	Startdatum	02-12-2021
Rapportnummer	13581669 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	GRW: P07

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
arseen	µg/l	S	<5
barium	µg/l	S	81
cadmium	µg/l	S	0.20
chroom	µg/l	S	1.2
kobalt	µg/l	S	2.2
koper	µg/l	S	17
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	2.8
nikkel	µg/l	S	4.3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Van Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Projectnaam	Oss Haagstraat	Orderdatum	02-12-2021
Projectnummer	HST.324921	Startdatum	02-12-2021
Rapportnummer	13581669 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	GRW: P07

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25
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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Van Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Projectnaam	Oss Haagstraat	Orderdatum	02-12-2021
Projectnummer	HST.324921	Startdatum	02-12-2021
Rapportnummer	13581669 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Van Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Projectnaam	Oss Haagstraat	Orderdatum	02-12-2021
Projectnummer	HST.324921	Startdatum	02-12-2021
Rapportnummer	13581669 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	AS3150-1 en NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
chroom	Grondwater (AS3000)	AS3150-1 en NEN-EN-ISO 17294-2
kobalt	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	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)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6972084	02-12-2021	02-12-2021	ALC236
001	G6972419	02-12-2021	02-12-2021	ALC236
001	B1989406	02-12-2021	02-12-2021	ALC204

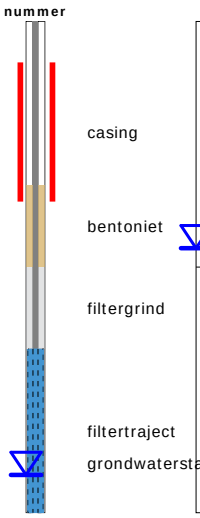
Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

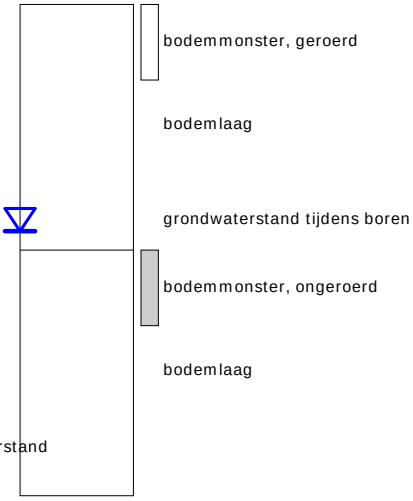
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BIJLAGE 7

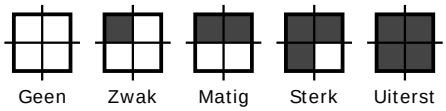
PEILBUIS



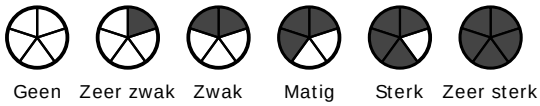
BORING



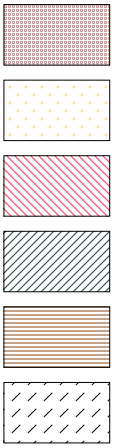
OLIE OP WATER REACTIE (OW)



GEUR INTENSITEIT (GI)



GRONDSOORTEN



Grind, grindig (G,g)

Zand, zandig (Z,z)

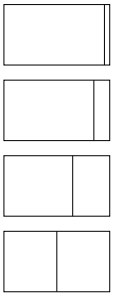
Leem, siltig (L,s)

Klei, kleiig (K,k)

Veen, humeus (V,h)

Slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



Asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

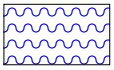
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



Bodemvreemde bestandsdelen aanwezig

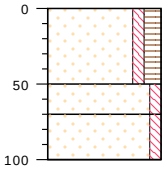


Water

GRADATIE GRIND

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

08

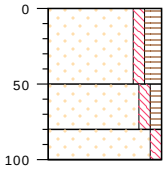


type	**grondboring**
datum	**07-03-2022**
boormeester	**M. van Oort**
x	**165462.07**
y	**417447.74**

cm tov maaiveld

0	zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, bruin, zwak wortels, edelman
-50	zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, sporen roest, edelman
-70	zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geel, beige, edelman
-100	

11

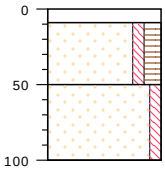


type	**grondboring**
datum	**07-03-2022**
boormeester	**M. van Oort**
x	**165471.78**
y	**417421.91**

cm tov maaiveld

0	zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, edelman
-50	zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, edelman
-80	zand, matig fijn, zwak siltig, licht geel, bruin, edelman
-100	

09

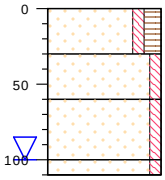


type	**grondboring**
datum	**07-03-2022**
boormeester	**M. van Oort**
x	**165465.27**
y	**417439.50**

cm tov maaiveld

0	volledig baksteen
-9	zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, bruin, zwak wortels, edelman
-50	zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geel, beige, edelman
-100	

10



type	**grondboring**
datum	**07-03-2022**
boormeester	**M. van Oort**
x	**165468.66**
y	**417430.84**

cm tov maaiveld

0	zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, edelman
-30	zand, matig fijn, zwak siltig, licht geel, bruin, edelman, geroerde grond
-60	zand, matig fijn, zwak siltig, donker bruin, bruin, edelman
-100	zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geel, beige, edelman
-110	

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Oss Haagstraat**
projectcode **HST.324921**
getekend conform **NEN 5104**

VAN OORT Bodemonderzoek B.V.

Terreinfoto’s



Foto 3A



Foto 4A

Terreinfoto’s



Foto boring 08



Foto boring 09

Terreinfoto’s



Foto boring 10



Foto boring 11

Bijlage 6 - Verslag omgevingsdialoog

Onderwerp: buurtdialoog principeverzoek

In verband met de wens om een woonhuis te kunnen gaan realiseren is de heer [redacted] als initiatiefnemer met de aan- en omwonenden in dialoog gegaan.

De dialoog heeft plaatsgevonden op 11 en 12 april 2022.
De heer heeft de aanleiding van het gesprek / het planvoornemen toegelicht. Het planvoornemen betreft een nieuwbouw woning te realiseren, en de oude huidige bebouwingen te slopen en verwijderen.

De heer/ en Mevrouw [redacted].....
heeft (wel) / geen opmerkingen t.a.v. het planvoornemen. De opmerkingen betreffen de volgende: Impact op het vrije uitzicht, zoals besproken
Hiermee graag rekening houden in het plan tbv privacy

Initiatiefnemer heeft hierbij toegezegd om de buren in de nabije toekomst van diens plannen op de hoogte te blijven houden.

Naam initiatiefnemer
[redacted]

Adres
Huidig adres Molenstraat 4

Postcode / Plaatsnaam
5386 AB Geffen

Handtekening

Naam/Namen
[redacted]

Adres
Haagstraat 3

Postcode/ Plaatsnaam
5342 NC Oss

Handtekening

Onderwerp: buurtdialoog principeverzoek

In verband met de wens om een woonhuis te kunnen gaan realiseren is de heer [redacted] als initiatiefnemer met de aan- en omwonenden in dialoog gegaan.

De dialoog heeft plaatsgevonden op 11 en 12 april 2022.
De heer heeft de aanleiding van het gesprek / het planvoornemen toegelicht. Het planvoornemen betreft een nieuwbouw woning te realiseren, en de oude huidige bebouwingen te slopen en verwijderen.

De heer/ en Mevrouw.. [redacted] .....
heeft wel / geen opmerkingen t.a.v. het planvoornemen. De opmerkingen betreffen de volgende: ...

Initiatiefnemer heeft hierbij toegezegd om de buren in de nabije toekomst van diens plannen op de hoogte te blijven houden.

Naam initiatiefnemer
[redacted]

Adres
Huidig adres Molenstraat 4

Postcode / Plaatsnaam
5386 AB Geffen

Handtekening

Naam/Namen
[redacted]
...

Adres
HAAGSTRAAT... 5

Postcode/ Plaatsnaam
5342 NC... 035

Handtekening

Onderwerp: buurtdialoog principeverzoek

In verband met de wens om een woonhuis te kunnen gaan realiseren is de heer [redacted] als initiatiefnemer met de aan- en omwonenden in dialoog gegaan.

De dialoog heeft plaatsgevonden op 11 en 12 april 2022.
De heer heeft de aanleiding van het gesprek / het planvoornemen toegelicht. Het planvoornemen betreft een nieuwbouw woning te realiseren, en de oude huidige bebouwingen te slopen en verwijderen.

De heer/ en Mevrouw [redacted] .....
heeft wel / geen opmerkingen t.a.v. het planvoornemen. De opmerkingen betreffen de volgende: ...

Initiatiefnemer heeft hierbij toegezegd om de buren in de nabije toekomst van diens plannen op de hoogte te blijven houden.

Naam initiatiefnemer
[redacted]

Adres
Huidig adres Molenstraat 4

Postcode / Plaatsnaam
5386 AB Geffen

Handtekening

Naam/Namen
[redacted]

Adres
Haagstraat 1...

Postcode/ Plaatsnaam
5342 NG...

Handtekening

Bijlage 7 - Advies van de Veiligheidsregio - Brandweer Brabant-Noord

BRANDWEER
Brabant-Noord

Advies: Advies omgevingsveiligheid

> Gegevens risicobeheersing

Behandeld door:	Peter Vernooij
Telefoon:	06-21154752
E-mail:	p.vernooij@brwbn.nl
Datum brief:	12 augustus 2022

> Gegevens aanvrager

Aanvrager	Gemeente Oss
Contactpersoon:	Jozef Groenland
Telefoon en e-mail:	0412-629062 / baliebml@oss.nl

> Gegevens aanvraag

Locatie	Haagstraat 3-5, 5342NC Oss
Zaaknummer aanvrager:	
Zaaknummer brandweer:	2022-003405

> Adviesgrondslag

U hebt de Veiligheidsregio Brabant Noord in de gelegenheid gesteld om te reageren op het bestemmingplan 'Haagstraat 3, Oss'. In paragraaf 5.7.3 wordt ingegaan op het aspect externe veiligheid. Hierin wordt gesteld dat er geen relevante risicobronnen zijn. Dit is onjuist. Op ongeveer 650 meter bevindt zicht de rijksweg A59. Over deze weg vindt het vervoer van toxische stoffen plaats. Om deze reden dient het groepsrisico te worden verantwoord. Dit advies biedt de bouwstenen voor een beperkte verantwoording.

De volgende documenten hebben we gebruikt bij onze advisering:
- Het scenarioboek Externe Veiligheid
- Het bestemmingplan 'Haagstraat 3, Oss'

> Scenario's

Het relevante scenario i.r.t. plangebied is een toxische wolk:

Toxische wolk

Een toxische wolk wordt veroorzaakt door een incident tijdens de verlading of door een mechanische impact op de tank. Hierdoor ontstaat een gat in de tank. waardoor in korte tijd een groot deel van de toxische stof vrijkomt en met de wind mee wordt verspreidt. De gevolgen voor personen zijn afhankelijk van de concentratie en blootstellingstijd aan de stof.

> Beoordeling zelfredzaamheid

Voor het scenario toxische wolk is schuilen het beste handelingsperspectief. Om veilig schuilen binnen de bebouwing mogelijk te maken dient de bebouwing aan bepaalde veiligheidseisen te voldoen. Als gevolg van energieprestatie-eisen zijn nieuwe woningen goed geïsoleerd en bieden daarom een goede bescherming. Eventuele aanwezige ventilatieopeningen moeten afgesloten kunnen worden.

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

> Beoordeling bestrijdbaarheid

Bij het scenario toxische wolk zal de brandweer proberen de toxische wolk neer te slaan. Bij een snelle verspreiding van de toxische wolk zal dit echter beperkt effect hebben. De bestrijdbaarheid wordt om deze reden als matig beoordeeld.

Naast de bestrijdbaarheid van externe veiligheidsincidenten kijkt de veiligheidsregio naar de bestrijdingsmogelijkheden bij de reguliere incidenten. Hiervoor dienen de beleidsregels bereikbaarheid en bluswatervoorziening als uitgangspunt. Nabij voorliggende locatie is/onstaat wordt niet voldaan aan de bluswatereisen. geadviseerd wordt om een bluswatervoorziening te realiseren nabij het object.

Een alternatief is de keuze om de tankwagens te gebruiken als bluswatervoorziening. De dekking m.b.v. tankwagens i.p.v. brandkranen op kortere afstanden betekent een grotere kans op een compartimentsbrand waarbij de kans op slachtoffers niet toeneemt.

Tot slot is er een aandachtspunt voor de bereikbaarheid. Onduidelijk is of de locatie altijd bereikbaar is voor de hulpdiensten en/of er niet sprake is van een doodlopend eind. Geadviseerd wordt om hier in de nadere uitwerking van het plan aandacht aan te besteden.

> Advies

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

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

Bijlage 8 – Quickscan aardkundige waarden

Notitie

HaskoningDHV
Water & Maritime

Datum: 4 mei 2023
Kopie: .
Ons kenmerk: BJ3549-RHD-XX-XX-ME-X-0001
Classificatie: Projectgerelateerd

Onderwerp: **Quickscan grondwatereffecten wijzigingsplan Haagstraat 3-5 te Oss**

Inleiding

Onlangs is door de Provincie Noord-Brabant een zienswijze ingebracht op het ontwerpbestemmingsplan Haagstraat 3-5 Oss – 2023 d.d. 17 maart 2023, kenmerk C2310911/5239057 [1]. De Provincie stelt dat de planontwikkeling plaats vindt in aardkundig waardevol gebied en dat op grond van 3.28 IOV het bestemmingsplan ook gericht dient te zijn op het behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de aardkundige waarden. In het bestemmingsplan is geen aandacht besteed aan deze waarden. De Provincie vraagt om een aanvullende quickscan om de aardkundige waarden te achterhalen en een onderbouwing waaruit blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling geen negatieve effecten geeft voor de geologische, geomorfologische, bodemkundige en (geo)hydrologische waarden van de breuk en/of wijstgronden.

In deze quickscan is een GIS-analyse uitgevoerd waarbij relevante beschikbare gegevens met betrekking tot aardkundige waarden inzichtelijk zijn gemaakt voor de projectlocatie. Vervolgens is de geohydrologische situatie in kaart gebracht en zijn de geohydrologische effecten als gevolg van de ontwikkeling beschreven.

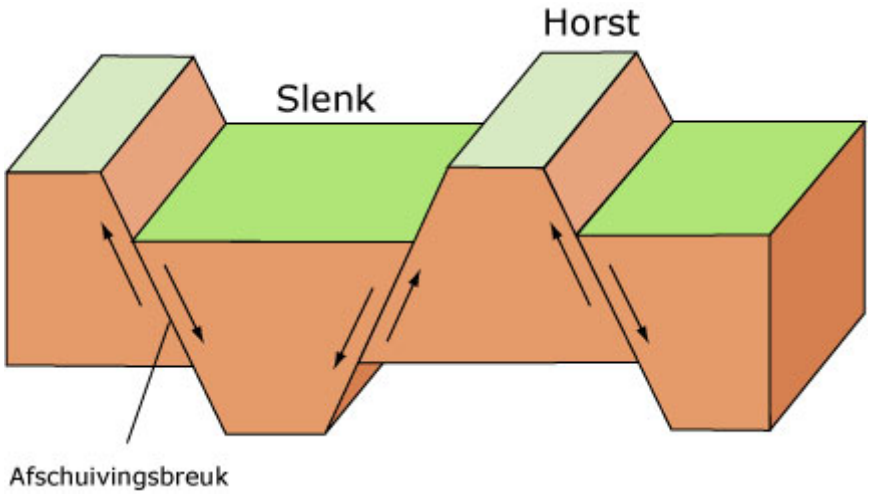
Ontwikkeling

De initiatiefnemer heeft de wens om op de locatie gelegen aan de Haagstraat, tussen nummer 3 en 5 te Oss, een woonhuis met bijgebouw te bouwen. Kadastraal is het perceel bekend als gemeente Oss, sectie M, nummer 627. De oppervlakte van de gehele locatie bedraagt 620 m^2. De bestaande planlocatie waarop de nieuwe woning is voorzien bestaat uit grasland. De ontwikkeling heeft tot gevolg dat het verhard oppervlak toeneemt met circa 155 m^2. Het woonhuis met bijgebouw betreft nieuwbouw. Deze dient op een hydrologisch neutrale manier ontwikkeld te worden waarbij al het hemelwater op de eigen locatie verwerkt wordt.

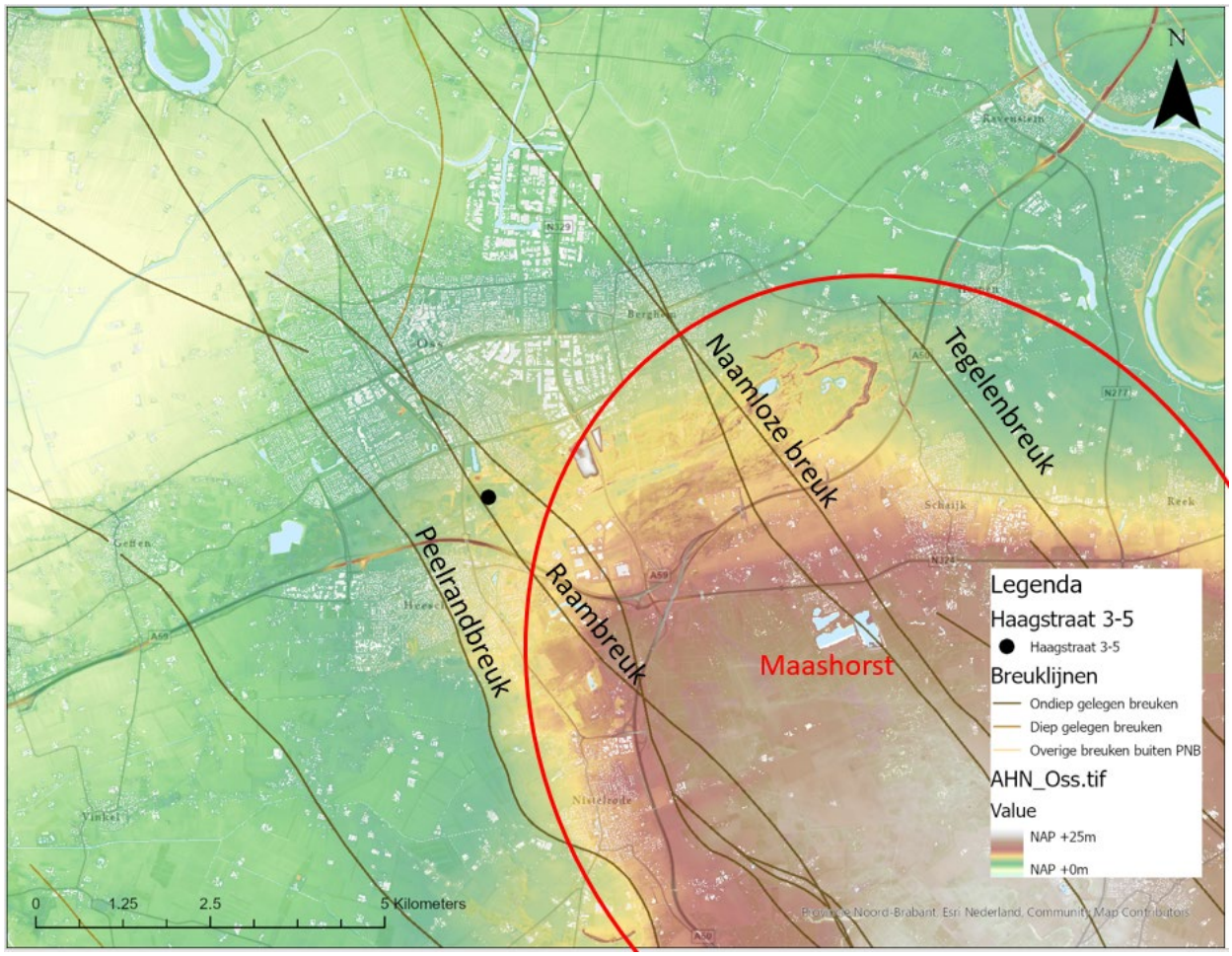
Situatie

De projectlocatie is gelegen ten zuiden van Oss en op de Peelhorst. De Peelhorst is een tektonisch opgeheven gebied dat in het westen en oosten wordt begrensd door de Peelrandbreuk en de Tegelenbreuk, zie Figuur 1 en Figuur 2. Door het gebied lopen ook nog enkele nevenbreuken (Raambreuk en Naamloze breuk). Ten westen van de Peelhorst ligt de Centrale Slenk. De locatie bevindt zich op circa 1200 meter van de Peelrandbreuk en op circa 90 meter afstand van de Raambreuk.

Het natuurgebied de Maashorst ligt op circa 1 kilometer afstand (Figuur 2). Het gebied de Maashorst ligt op de Peelhorst tussen de stedelijke kernen Uden, Zeeland, Oss en Nistelrode en kenmerkt zich door de hoge zandgronden.

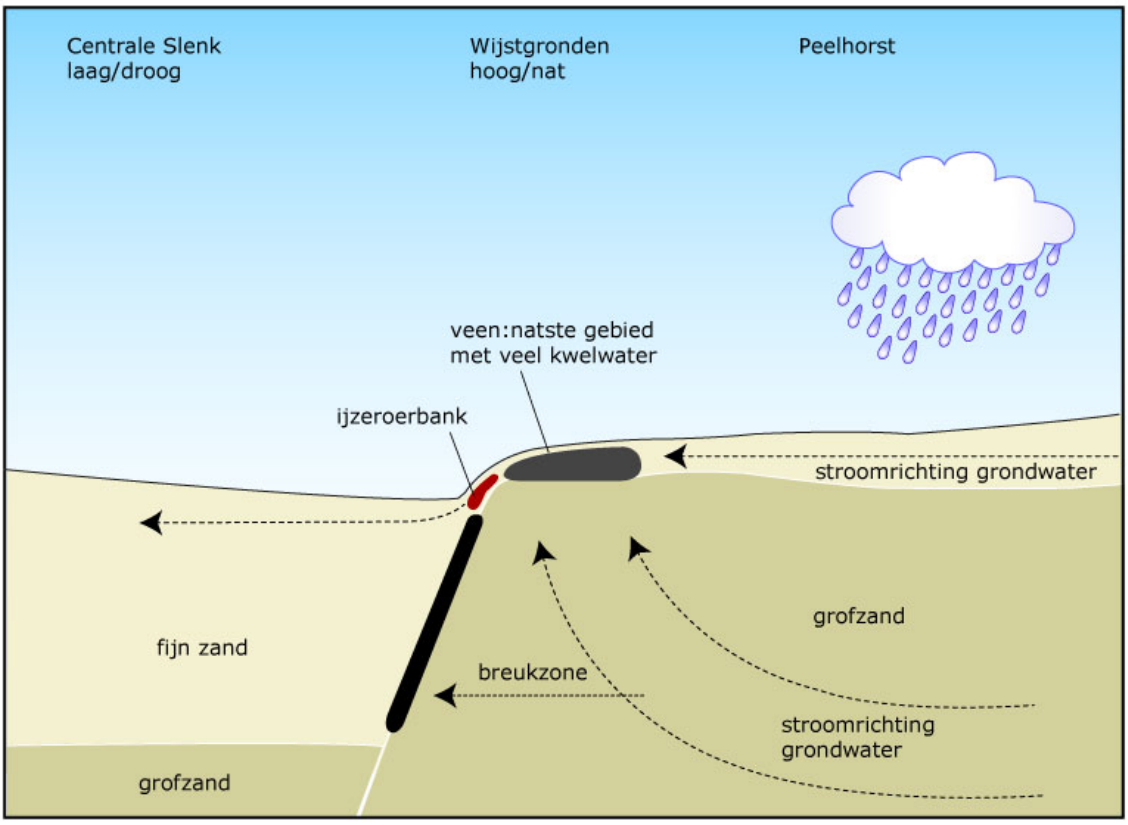


Figuur 1 Principe afschuivingsbreuk



Figuur 2 Maaiveldhoogten en breuklijnen [7] in de omgeving van de projectlocatie

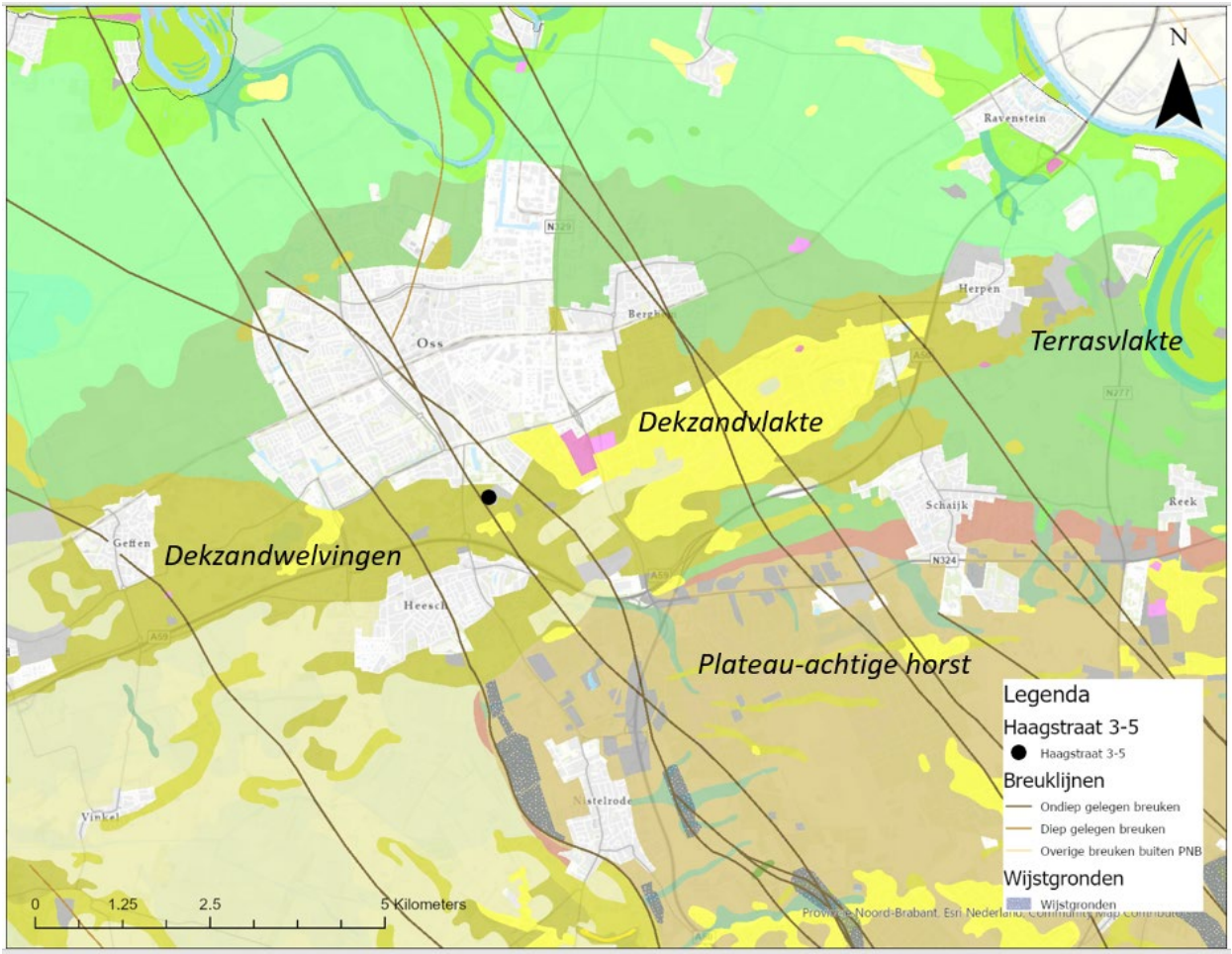
Ter plaatse van de Peelrandbreuk heeft de verschuiving gezorgd voor een geohydrologische barrière. Het grondwater dat van de horst richting de slenk afstroomt, wordt ten oosten van de breuk naar de oppervlakte gedrukt. In de zone direct ten oosten van de breuk komt op grote schaal kwel van ijzerrijk grondwater voor. Dit verschijnsel wordt wijst genoemd en zorgt in deze zone voor permanent hoge grondwaterstanden en leidt tot het voorkomen van vegetatie die typerend is voor gebufferde en voedselarme omstandigheden [2]. Dit principe is geïllustreerd in Figuur 3.



Figuur 3 Hydrologische werking Wijstgronden [3]

Figuur 4 laat de gebieden (grijs) zien die zijn aangewezen als Wijstgronden en een aardkundige waarde hebben [7]. Deze bevinden zich op grote afstand van de ontwikkellocatie (> 2.5 km). De geomorfologische kaart [4] is tevens weergegeven in deze figuur, deze kaart laat zien dat de projectlocatie gelegen is op dekzandwelvingen. De Wijstgronden komen voor op de plateau-achtige horst gronden van de Maashorst.

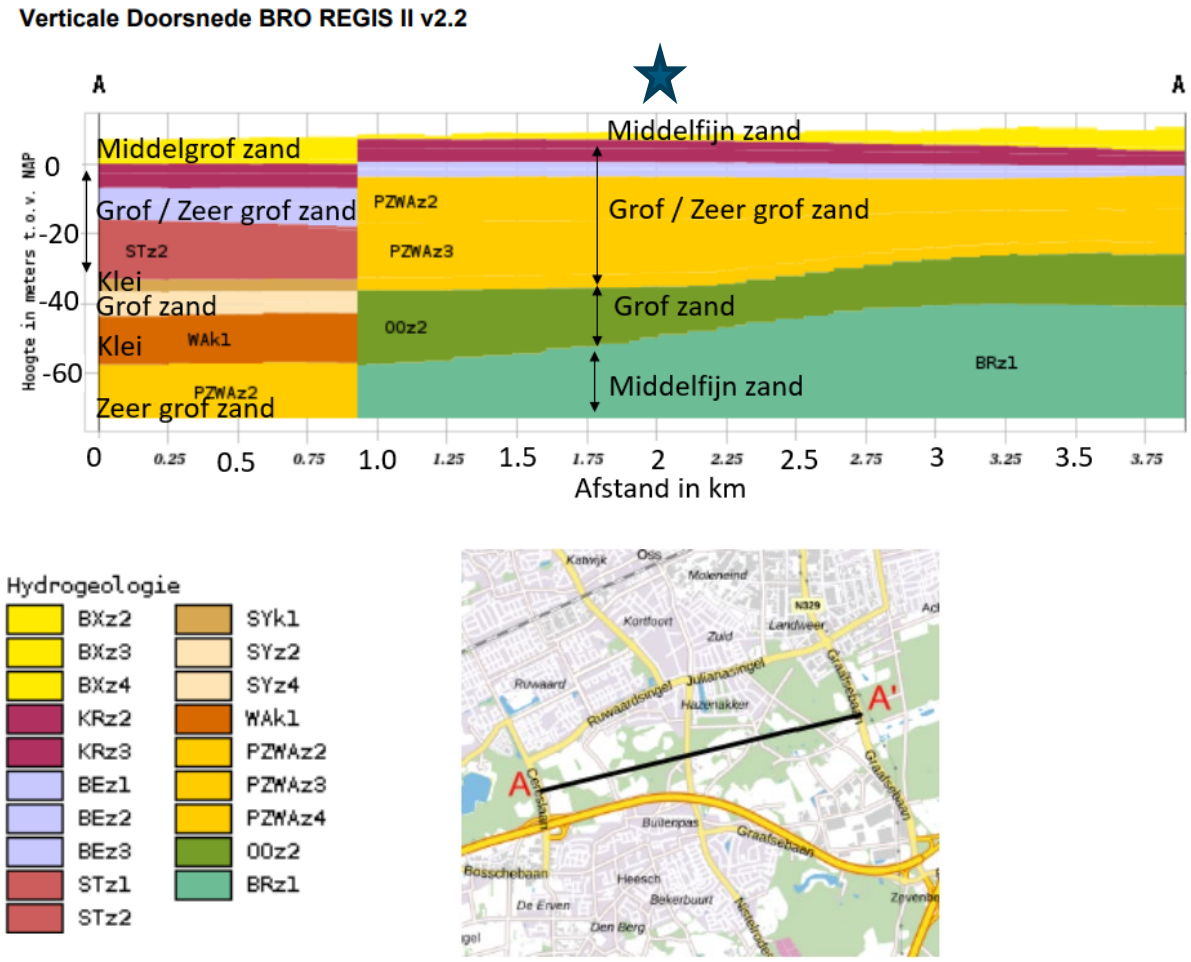
Overige aardkundige waarden niet zijnde breuken of wijstgronden (vennen, historisch natte gebieden, aardkundige monumenten, GEA-objecten) bevinden zich op ruime afstand (>800m) van de ontwikkellocatie.



Figuur 4 Geomorfologische kaart en wijstgronden in de omgeving van de projectlocatie.

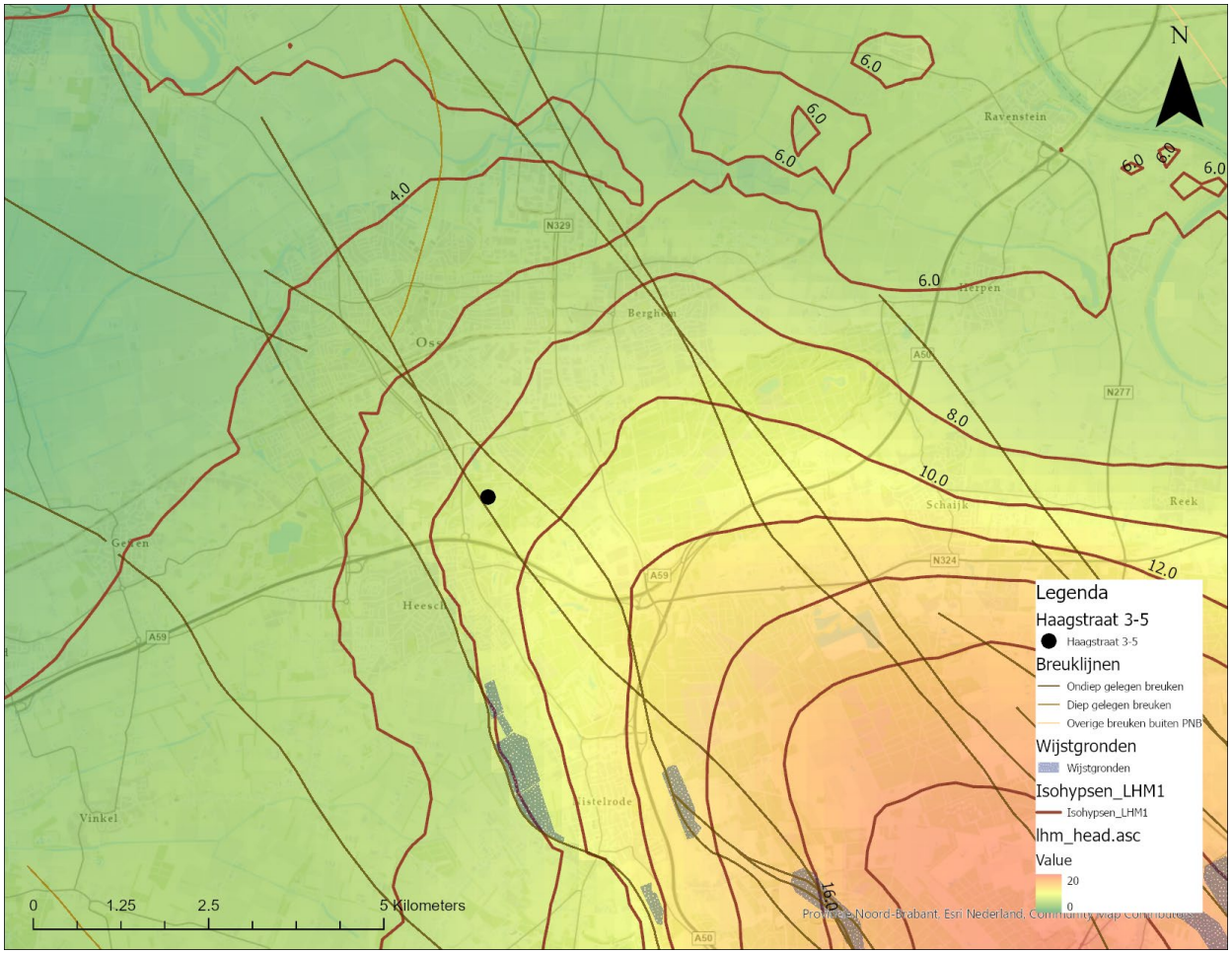
Geohydrologie

De geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in Figuur 5. Op de projectlocatie is sprake van een dunne toplaag van middel tot fijn doorlatend materiaal van de formatie van Boxtel. Daaronder liggen over een diepte van 50 meter goed doorlatende formaties van Kreftenheye, Beemden, Peize en Waalre en Oosterhout, gevolgd door de middel tot fijn doorlatende formatie van Breda met een dikte van circa 300 meter tot de geohydrologische basis. De bodemopbouw is sterk verschoven (>50m) ter plaatse van de Peelrandbreuk. Er geen duidelijk verschuiving in de bodemopbouw te zien bij de Raambreuk. Verder zuidelijk, ter hoogte van Nistelrode (meer richting het midden van de breuk), is deze verschuiving wel terug te zien in de bodemopbouw, hier is de verschuiving 15-20m.



Figuur 5 Geohydrologische doorsnede [6], de ontwikkellocatie bevindt zich ter hoogte van het sterretje

De grondwaterstanden in de omgeving van de projectlocatie zijn weergegeven in Figuur 6. Het grondwater op de locatie stroomt in noordwestelijke richting van het hoger gelegen deel van de Maashorst naar het rivierengebied. De grondwaterstroming is hier dus niet direct naar de breukzone van de Peelrandbreuk gericht. De Raambreuk lijkt gezien figuur 6 de ondiepe grondwaterstroming niet te beïnvloeden.



Figuur 6 Contouren van de grondwaterstand in de omgeving van de projectlocatie [5]

Effecten

Door de ontwikkeling zal de verharding van het terrein (ca. 155 m^2) toenemen. Het hemelwater van deze verharding zal naar een voorziening op eigen terrein worden gebracht waar het kan infiltreren. De neerslag die beschikbaar is voor infiltratie zal dus gelijk blijven. De aanvulling van het grondwater kan echter iets langer duren doordat het lokaal infiltreert. Er worden geen effecten verwacht als gevolg van deze ontwikkeling op de lokale grondwaterstanden. Daarmee zal de grondwaterstroming niet worden beïnvloed.

Indien het hemelwater niet op het eigen terrein zou worden geïnfiltreerd kan een ontwikkeling van deze omvang (toename verharding van circa 155 m^2) enkel lokaal zeer geringe effecten geven. Dit heeft geen effect op de hydrologische situatie bij de breukzone van de Peelrandbreuk omdat de planlocatie op ruime afstand van de breukzone is gelegen (ca. 1200 m). De wijstgronden liggen nog verder verwijderd van de planlocatie en zullen ook niet beïnvloed worden door de ontwikkeling.

Klimaatadaptieve maatregelen voor het grond- en oppervlaktewatersysteem in de omgeving van de Maashorst [2] zijn gericht op een vernatting van het gebied. De ontwikkeling conflicteert niet met de geplande maatregelen.

Conclusies
Op basis van de GIS analyse en de geohydrologische beschouwing kan het volgende worden geconcludeerd met betrekking tot de ontwikkellocatie:

- De locatie is circa 1200 meter ten oosten van de Peelrandbreuk gelegen op de Peelhorst;
- De locatie ligt circa 90 meter van de nevenbreuk genaamd Raambreuk. Deze breuk laat ter hoogte van de locatie geen verschuiving zien in de bodemopbouw;
- Er bevinden zich geen wijstgronden in de nabije omgeving van de locatie (< 2500 m);
- Er bevinden zich geen overige aardkundige waarden (niet zijnde breuken of wijstgronden) in de nabije omgeving van de locatie (< 800 m);
- Er worden geen effecten verwacht op de grondwaterstand als gevolg van de ontwikkeling. De hydrologische situatie bij de Peelrandbreuk en wijstgronden kunnen dan ook niet beïnvloed worden.

Referenties
[1] Bestemmingsplan Haagstraat 3-5 Oss – 2023 Toelichting
[2] Geohydrologisch onderzoek en maatregelenkaart De Maashorst, Royal HaskoningDHV, 6 maart 2023.
[3] https://www.geologievannederland.nl/landschap/landschapsvormen/wijstgronden
[4] Geomorfologische kaart Nederland (GKN), Alterra, Wageningen, 2004
[5] Isohypsen LHM Laag 1, www.grondwatertools.nl
[6] REGIS II, https://basisregistratieondergrond.nl/inhoud-bro/registratieobjecten/modellen/regis-ii-hydrogeologisch-model-hgm/
[7] Atlas van Brabant, Aardkundige waarden v2, Provincie Noord Brabant

Bijlage 9 – Nota van zienswijzen en wijzigingen

Nota van zienswijzen en wijzigingen ontwerpbestemmingsplan 'Haagstraat 3-5 Oss - 2023'

I. INLEIDING
Deze nota bevat de volgende onderdelen:
- een weergave van de gevolgde procedure
- een samenvatting van de reacties ('zienswijzen') over het ontwerpbestemmingsplan
- ons besluit over de zienswijzen
- een beschrijving van de gevolgen van ons besluit voor de inhoud van het bestemmingsplan
- een toelichting op ons besluit
- een overzicht van de wijzigingen in het bestemmingsplan ten opzichte van het ontwerp die wij ambtshalve aanbrengen (dat wil zeggen: die niet het gevolg zijn van zienswijzen)

Deze nota behoort bij het voorstel van burgemeester en wethouders aan ons, en bij ons besluit over de vaststelling van het bestemmingsplan.

Volgens de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) mogen wij naw-gegevens (naam, adres en woonplaats) en enkele andere persoonsgegevens niet digitaal aanbieden. Een uitzondering geldt voor gegevens van
- ondernemingen die behoren tot een rechtspersoon (zoals een bv of een vof)
- personen die beroepsmatig betrokken zijn bij de procedure, bijvoorbeeld advocaten en gemachtigden

Als het voor de uitoefening van een publieke taak moet, mogen wij persoonsgegevens wel digitaal aanbieden.
Wij bieden deze nota digitaal aan. Daarom noemen wij geen naw-gegevens, behalve waar de wet dat toelaat.

II. PROCEDURE
Iedereen kon het ontwerpbestemmingsplan met bijbehorende stukken van donderdag 9 februari 2023 tot en met woensdag 22 maart 2023 in het gemeentehuis bekijken. Ook stond het ontwerpbestemmingsplan met bijbehorende stukken in deze periode op het internet. Dit hebben burgemeester en wethouders bekendgemaakt in Oss Actueel en het Gemeenteblad van woensdag 8 februari 2023 en op www.oss.nl.
Van donderdag 9 februari 2023 tot en met woensdag 22 maart 2023 kon iedereen schriftelijk en mondeling op het ontwerpbestemmingsplan reageren. De gemeente heeft één reactie ('zienswijze') ontvangen. De indiener kon haar zienswijze mondeling toelichten bij de Hoorcommissie Bestemmingsplannen. Dit heeft de indiener niet gedaan.

III. ZIENSWIJZEN
Wij vinden de zienswijze ontvankelijk. 'Ontvankelijk' betekent dat de indiener aan alle eisen heeft voldaan om een zienswijze in te dienen. Op zienswijzen die niet ontvankelijk zijn, hoeven wij niet inhoudelijk in te gaan.

Hieronder vatten wij de ontvankelijke zienswijze samen. Daarna volgt ons besluit, een beschrijving van de gevolgen van ons besluit voor de inhoud van het bestemmingsplan en een toelichting daarop.
Het kan zijn dat wij een deel van de zienswijze niet of niet helemaal beschrijven. Dan hebben wij bij de beoordeling toch rekening gehouden met dat deel.

Als wij vinden dat de indiener van een (ontvankelijke) zienswijze gelijk heeft, verklaren wij de zienswijze gegrond. Als wij vinden dat de indiener geen gelijk heeft, verklaren wij de zienswijze ongegrond. Wij kunnen een zienswijze ook gedeeltelijk gegrond en gedeeltelijk ongegrond verklaren.

De gemeenteraad van Oss

IV. BEOORDELING ZIENSWIJZEN

Zienswijze provincie Noord-Brabant

Samenvatting zienswijze

1) Indiener geeft een beschrijving van het plan, geeft aan dat het plan niet is voorgelegd voor vooroverleg en beschrijft het provinciaal beleidskader.
2) Indiener geeft aan dat bij het plan een landschappelijke inpassing is opgenomen, die ook geborgd is in de regels. Deze inpassing is akkoord en de borging is goed geregeld.
3) Indiener geeft aan dat de planontwikkeling plaatsvindt in aardkundig waardevol gebied. Op grond van artikel 3.28 IOV dient het bestemmingsplan ook gericht te zijn op het behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de aardkundige waarden. In het bestemmingsplan is zowel in de toelichting als in de regels geen aandacht besteed aan deze waarden. Er ontbreekt een quickscan om de aardkundige waarden te achterhalen. Hieruit moet blijken dat de voorgenomen ontwikkeling geen negatieve effecten geeft voor de geologische, geomorfologische, bodemkundige en (geo)hydrologische waarden van de breuk en/of wijstgronden. Als uit de quick-scan geen duidelijkheid naar voren komt met betrekking tot de ligging van de aardkundige waarden, kan een veldonderzoek nodig zijn om inzicht te verkrijgen naar de exacte ligging van de waarden, om de waarden daarmee te beschermen en/of niet verder aan te tasten.
   Verzocht wordt om de onderdelen van het plan die nog niet in overeenstemming zijn met de Interim Omgevingsverordening aan te passen.

Besluit

Wij vinden de zienswijze gedeeltelijk gegrond.

Wijzigingen in bestemmingsplan

Wij passen paragraaf 4.3.2 van de toelichting aan door het opnemen van een toelichting van artikel 3.28 IOV, Aardkundige waarden.

Toelichting van de gemeenteraad

1) Indiener beweert dat er geen wettelijk vooroverleg heeft plaatsgevonden en dat om die reden indiener niet heeft kunnen reageren op het plan. Dit is niet juist.
   In het kader van het wettelijk vooroverleg ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening is het conceptbestemmingsplan op 19 juli 2022 door middel van het e-formulier aangemeld bij de provincie Noord-Brabant. Op basis van de ingevulde ruimtelijke aspecten kan in veel gevallen worden volstaan met het invullen van het formulier. De gemeente ontvangt vervolgens via de e-mail een afschrift van de inventarisatie van de ruimtelijke aspecten, waarmee het wettelijk vooroverleg is afgerond.
   Voor dit bestemmingsplan is gebruik gemaakt van het e-formulier. Daaruit volgende dat er geen aanleiding was tot het maken van opmerkingen en het wettelijk vooroverleg dan ook als afgerond beschouwd kan worden.
2) Wij onderschrijven het standpunt van indiener en nemen deze zienswijze voor kennisgeving aan.
3) Het aspect Aardkundige waarden blijkt abusievelijk niet te zijn opgenomen in het bestemmingsplan. Daarom is alsnog een quickscan uitgevoerd om de aardkundige waarden te achterhalen. In genoemde quickscan is een GIS-analyse uitgevoerd waarbij relevante beschikbare gegevens met betrekking tot aardkundige waarden inzichtelijk zijn gemaakt voor de projectlocatie. Vervolgens is de geohydrologische situatie in kaart gebracht en zijn de geohydrologische effecten als gevolg van de ontwikkeling beschreven. Op basis van de GIS analyse en de geohydrologische beschouwing wordt geconcludeerd dat de planontwikkeling geen negatieve effecten heeft op de aardkundige waarden. De quickscan is opgenomen in bijlage 8 van de toelichting. Paragraaf 4.3.2 van de toelichting is aangevuld met een toelichting van artikel 3.28 IOV, Aardkundige waarden.

V. AMBTSHALVE WIJZIGINGEN

Hiervóór hebben wij bij de behandeling van de zienswijzen al wijzigingen ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan benoemd. Daarnaast bevat het bestemmingsplan ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan enkele ambtshalve wijzigingen, waarvan wij hieronder de belangrijkste noemen:

- De berekening van stikstofdepositie is geactualiseerd met behulp van de meest recente AERIUS Calculator. De nieuwe berekening is opgenomen in het bestemmingsplan.
- Paragraaf 9.4 van de toelichting is aangepast naar aanleiding van de zienswijzeprocedure.
- De regels zijn in overeenstemming gebracht met het bestemmingsplan 'Parapluplan Wonen – 2023'. Het betreft de begripsbepalingen 'huishouden' en 'inwoning' en artikel 4.4 met betrekking tot de activiteit 'De huisvesting van meer dan één huishouden in een vrijstaande woning'.

De toelichting en regels bij het bestemmingsplan hebben wij waar nodig aan het bovenstaande aangepast.