

Onderbouwing BOPA
Voorhout, Engelselaan 51-53
Gemeente Teylingen



A Kerkewijk 156
3904 JJ Veenendaal
Dreef 4C
7202 AG Zutphen
T 0318 - 505 637
E info@kubiek.nu
WWW.KUBIEK.NU

Onderbouwing BOPA

Voorhout, Engelselaan 51-53

Gemeente Teylingen

PLANGEGEVENS

Projectnummer:	K25072
Datum:	2 maart 2026
Titel:	Voorhout, Engelselaan 51-53
Projectleider:	Gerrita Jansen
Auteur:	B. Koppelaar
Status:	Definitief

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	5
1.1.	Aanleiding.....	5
1.2.	Ligging en begrenzing planlocatie.....	5
1.3.	Geldend Omgevingsplan.....	6
2.	Beschrijving van de bestaande en toekomstige situatie.....	9
2.1.	Bestaande situatie.....	9
2.2.	Gewenste situatie.....	11
3.	Beleidskader.....	12
3.1.	Rijksbeleid.....	12
3.1.1.	Nationale Omgevingsvisie (NOVI).....	12
3.1.2.	Besluit kwaliteit leefomgeving.....	12
3.2.	Provinciaal beleid.....	13
3.2.1.	Provinciale omgevingsvisie.....	13
3.2.2.	Provinciale omgevingsverordening.....	14
3.3.	Regionaal beleid.....	15
3.3.1.	Greenport Duin- en bollenstreek.....	15
3.3.2.	Intergemeentelijke Structuurvisie Greenport 2016.....	16
3.3.3.	Programma Landelijk Gebied Duurzame Greenport Duin- en Bollenstreek.....	17
3.3.4.	Waterschapsverordening de Rijnlandse Keur.....	18
3.3.5.	Holland Rijnland.....	19
3.3.6.	Regionale Woonagenda 2023 & Regionale Huisvestingsverordening 2024.....	19
3.4.	Gemeentelijk beleid.....	20
3.4.1.	Omgevingsvisie.....	20
3.4.2.	Woonbeleid.....	21
3.4.3.	Participatiebeleid.....	24
4.	Effecten op en van de fysieke leefomgeving.....	25
4.1.	Omgevingsveiligheid.....	25
4.2.	Water.....	27
4.3.	Gezondheid en milieu.....	28

4.4.	Luchtkwaliteit.....	28
4.5.	Geluid.....	29
4.6.	Trilling.....	30
4.7.	Slagschaduw bij windturbines.....	31
4.8.	Bodem.....	31
4.9.	Geur.....	33
4.10.	Landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed.....	34
4.11.	Ladder voor duurzame verstedelijking.....	34
4.12.	Cultuurhistorie en archeologie.....	35
4.13.	Ruimte voor toekomstige functies, infrastructuur en openbare buitenruimte.....	36
4.14.	Flora en fauna.....	36
4.15.	Milieuhinderlijke activiteiten.....	38
4.16.	Duurzaamheid.....	40
4.17.	Parkeren en verkeer.....	41
4.18.	Kabels en leidingen.....	43
4.19.	Milieueffectrapportage.....	44
5.	Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	46
5.1.	Economische uitvoerbaarheid.....	46
5.2.	Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	46
5.2.1.	Participatie.....	46
5.2.2.	Procedure.....	46
	Eindconclusie.....	47

Bijlagen:

Bijlage 1: overzichtstekeningen

Bijlage 2: digitaal wateradvies

Bijlage 3: akoestisch onderzoek

Bijlage 4: verkennend bodemonderzoek

Bijlage 5: stikstofdepositieberekening

Bijlage 6: overzichtstekening parkeerplaatsen

Bijlage 7: participatiebrief

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

De bestaande bollenschuur gelegen aan de Engelselaan 53 in Voorhout is in het verleden (circa 20 jaar geleden) zonder omgevingsvergunning getransformeerd naar 7 appartementen, waarvan er drie gelegen zijn op de begane grond en vier op de eerste verdieping. De appartementen zijn reeds verhuurd in de vrije sector. De initiatiefnemer heeft de wens dat de gemeente akkoord gaat met formalisatie van een reeds bestaande situatie. Initiatiefnemer wenst verder dat de woning aan de Engelselaan 51 die in het verleden is gebruikt als bedrijfswoning, wordt omgezet naar een reguliere woning. Initiatiefnemer heeft de gemeente benaderd voor vooroverleg.

Het initiatief kan niet worden gerealiseerd op grond van het ter plaatse geldende omgevingsplan. Met een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) kan worden afgeweken van het omgevingsplan om het voornemen alsnog planologisch te regelen. Aangetoond dient te worden dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (artikel 8.0a, lid 2 Bkl). Met deze onderbouwing wordt dit gemotiveerd.

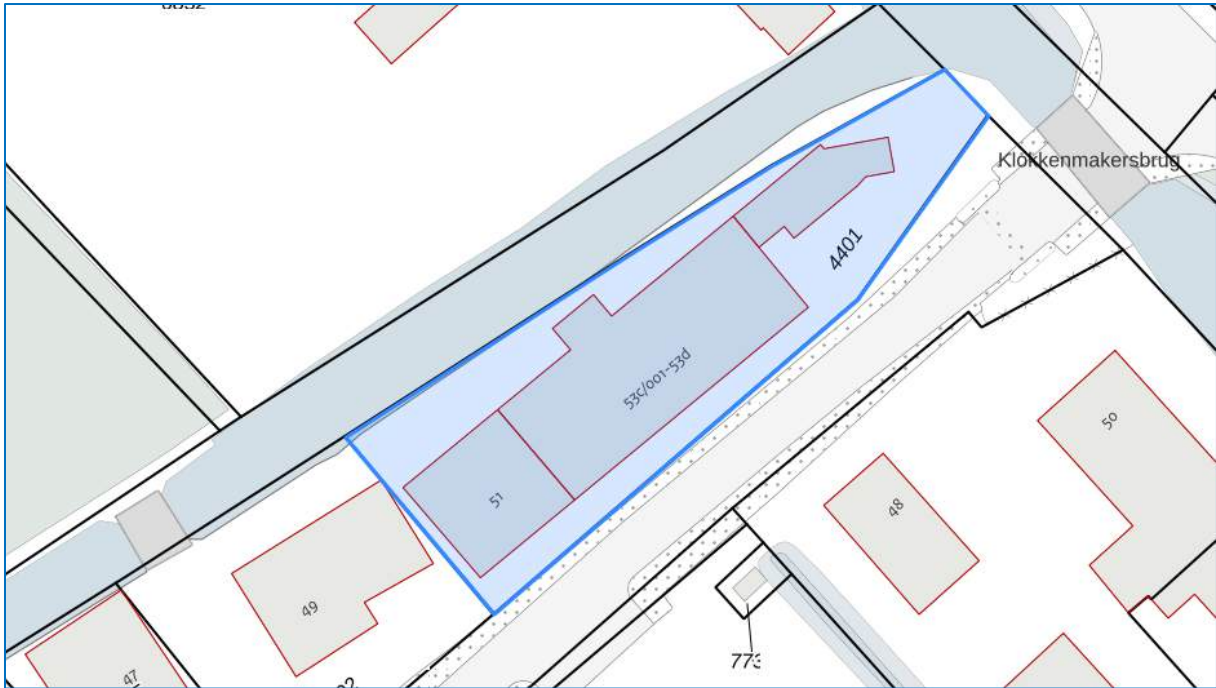
1.2. Ligging en begrenzing planlocatie

Het plangebied is gelegen aan de Engelselaan 51-53 te Voorhout. De planlocatie ligt in het buitengebied van Voorhout, net buiten de bebouwde kom.

De planlocatie is gelegen op het perceel dat kadastraal bekend staat als gemeente VHT00, sectie B, perceel 4401. Het perceel heeft een totale oppervlakte van 765 m². In de onderstaande figuren is de ligging van het plangebied aangegeven.



Luchtfoto met globale begrenzing plangebied (bron: Perceelloep)



Uitsnede kadastrale kaart met ligging plangebied (bron: perceelloop.nl).

1.3. Geldend Omgevingsplan

Het plangebied ligt in het omgevingsplan van de gemeente Teylingen. Dit omgevingsplan bestaat op locatie aan de Engelselaan uit de bruidsschatregels en uit het tijdelijk deel van het omgevingsplan: het bestemmingsplan Buitengebied Teylingen, het paraplubestemmingsplan parkeren en het Chw bestemmingsplan met aanvullende bouw- en gebruiksregels.

Bestemmingsplan Buitengebied Teylingen

Dit bestemmingsplan is vastgesteld door de gemeenteraad van Teylingen op 30 april 2015. Hier tegen is beroep ingesteld. Op 15 december 2016 is de gewijzigde versie vastgesteld middels een bestuurlijke lus. Op 19 december 2019 vond de 1^e herziening plaats van het bestemmingsplan Buitengebied Teylingen. Zowel de wijzigingen in 2016 als de herziening in 2019 bevatten geen relevante regels met betrekking tot het plan aan de Engelselaan 51-53.

In het (tijdelijke deel van) het omgevingsplan kent het plangebied de bestemming 'bedrijf'. Binnen deze bestemming zijn de gronden voor zover relevant bestemd voor:

- a. bedrijven vallende in de categorieën 1 en 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten;
- b. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals groen, water, nutsvoorzieningen, parkeervoorzieningen, laad- en losvoorzieningen en toegangswegen.

Woningen zijn alleen in de vorm van bedrijfswoningen toegestaan, waarbij het aantal bedrijfswoningen per bouwvak ten hoogste het bestaande aantal bedrijfswoningen bedraagt. De woning aan nummer 51 is een bestaande bedrijfswoning.

Het bestemmingsplan Buitengebied Teylingen voorziet onder artikel 15.5 in een wijzigingsbevoegdheid om onder voorwaarden een bedrijfswoning te wijzigen naar de bestemming Wonen.

Tevens kent de locatie de bestemming 'Waterstaat – Waterkering'. De voor 'Waterstaat - Waterkering' aangewezen gronden zijn - behalve voor de andere aldaar geldende bestemming(en) - mede bestemd voor de waterkering.

Paraplubestemmingsplan parkeren Teylingen

Het paraplubestemmingsplan parkeren bevat het parkeerbeleid voor de gehele gemeente Teylingen. Dit bestemmingsplan is op 28 juni 2018 vastgesteld. In paragraaf 4.17 wordt dit verder uitgewerkt.

Crisis- en herstelwet bestemmingsplan aanvullende bouw- en gebruiksregels Teylingen

Dit bestemmingsplan is vastgesteld op 30 mei 2024. De gemeente Teylingen is een traject gestart om zich voor te bereiden op de invoering van de Omgevingswet. De gemeente heeft besloten om in elk geval de beleidsnota kruimelgevallen beleidsneutraal om te zetten naar een Crisis- en herstelwet-bestemmingsplan (Chw-plan). In dit Chw-plan worden deze regels omgezet naar aanvullende bouw- en gebruiksregels. Aanvullend in die zin dat dit Chw-plan als aanvulling geldt op de bestaande bestemmingsplannen.

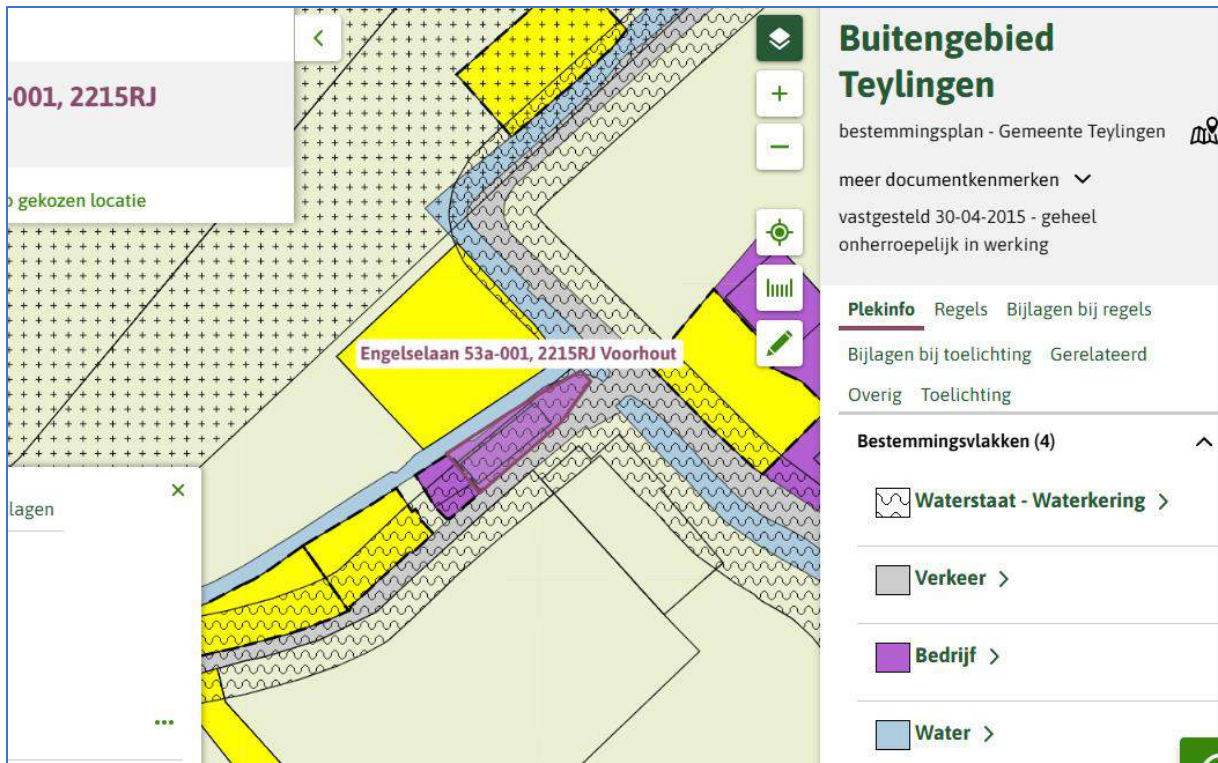
Met dit Chw-plan wordt een verdere stap gezet op weg naar de implementatie van de Omgevingswet.

In samenhang hiermee is er voor gekozen om in het Chw-plan een verwijzing op te nemen naar de Beleidsregel "Ruimtelijke randvoorwaarden logiesgewijze huisvesting tijdelijke arbeidsmigranten Duinen Bollenstreek" voor de gemeenten Hillegom, Lisse, Noordwijk en Teylingen. Op grond van deze beleidsregel kan een (kruimel) omgevingsvergunning worden verleend. In dat kader is ook besloten om ook dit onderdeel mee te nemen in het Chw-plan.

Binnen dit bestemmingsplan kent de locatie de gebiedsaanduiding 'overige zone – Buitengebied Teylingen'. Hiervoor gelden aanvullende regels voor het bouwen van een uitbouw, aanbouw, bijgebouw en overkapping. Voorliggend initiatief gaat over legalisatie van de bestaande situatie en er zal niet worden gebouwd.

Strijdigheid

De plannen zijn strijdig met het omgevingsplan, omdat binnen de bestemming 'bedrijf' wonen niet is toegestaan. Tevens geldt voor de bedrijfswoning aan de Engelselaan 51 dat deze niet meer functioneel verbonden is met het bedrijf, het bedrijf bestaat immers niet meer.



Uitsnede Omgevingsplan met ligging plangebied (bron: regels op de kaart).

2. Beschrijving van de bestaande en toekomstige situatie

2.1. Bestaande situatie

De planlocatie ligt in het buitengebied van Voorhout langs de Engelselaan. De Engelselaan 51-53 maakt deel uit van lintbebouwing waarbij Engelselaan 7 t/m 45 een woonbestemming hebben. Aan de noordwestzijde en noordoostzijde van Engelselaan 51-53 liggen ook enkele burgerwoningen. Aan de andere kant van de Engelselaan is sprake van een agrarische bollenteelt met de bestemming 'Agrarisch – Bollenteelt – bollenzone 2'. Hier liggen een aantal bedrijven met bijbehorende woningen. Verder wordt het gebied omgeven door de bollenvelden.

De bebouwing betreft een voormalige bollenschuur die circa 20 jaar geleden is omgebouwd tot een zevental appartementen. De voormalige bollenschuur heeft geen beschermde status in de vorm van een gemeentelijk monument of beeldbepalend object. In 2007 is een restauratieprijs uitgereikt door de Historische Kring Voorhout (HKV).

Voor het omvormen van de voormalige bollenschuur met de bestemming 'bedrijf' is destijds geen vergunning aangevraagd. De gemeente Teylingen is bekend met de situatie, heeft gecontroleerd op brandveilig gebruik en de bewoners staan ook ingeschreven op de locatie. De woningen zijn in het kadaster geregistreerd en er is altijd OZB belasting betaald. De zeven appartementen zijn destijds verhuurd in de vrije sector. De belangenbehartiger van de erfgenamen heeft in de afgelopen periode geen nieuwe huurders aangetrokken, waardoor een groot deel van de appartementen op dit moment leegstaat.

De bestaande woning aan de Engelselaan 51 maakt deel uit van het plangebied en is de voormalige bedrijfswoning. Tevens wordt het onbebouwde deel van het perceel ook gebruikt ten behoeve van 'wonen'. Van bedrijfsactiviteiten op de planlocatie is geen sprake meer.



Foto van plangebied met de voormalige bedrijfswoning (bron: GoogleMaps)



Foto van plangebied met het gedeelte waarin de 7 appartementen zich bevinden (bron: GoogleMaps)

2.2. Gewenste situatie

In de gewenste situatie verandert er niets aan de bestaande bebouwing. De zeven appartementen blijven hetzelfde en ook aan de buitenzijde van het pand verandert er niets. In de gewenste situatie wordt alleen de functie gewijzigd van 'bedrijf' naar 'wonen' om de bestaande situatie te legaliseren. Ook het onbebouwde deel van het perceel zal in de gewenste situatie gebruikt worden ten behoeve van 'wonen'. Om de woonfunctie mogelijk te maken dienen er 7 parkeerplaatsen te worden gerealiseerd voor de bewoners. Deze zijn voorzien aan de voorzijde en aan de noordoost kant van het bestaande gebouw (zie ook paragraaf 4.17).

De voormalige bedrijfswoning aan de Engelselaan 51, wordt in de gewenste situatie een reguliere woning zodat deze door iedereen bewoond mag. Van bedrijfsactiviteiten op het perceel is geen sprake meer. Aan de wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan Buitengebied Teylingen artikel 15.5 wordt niet voldaan, omdat de aanvraag is gericht op het legaliseren van de bestaande situatie waarbij het uitgangspunt is het behoud van de voormalige bollenschuur waarin circa 20 jaar geleden reeds 7 appartementen in zijn gerealiseerd.



Bestaande voorgevel/ongewijzigd in de gewenste situatie (bron: vergunningadvies.nl)

3. Beleidskader

3.1. Rijksbeleid

3.1.1. Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is de langetermijnvisie voor een duurzame fysieke leefomgeving in Nederland. De NOVI vervangt onder andere de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR).

Nederland staat voor een aantal urgente maatschappelijke opgaven, die zowel lokaal als regionaal, nationaal en internationaal spelen. Grote en complexe opgaven zoals klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw zullen Nederland flink veranderen. Nederland heeft een lange traditie van zich aanpassen. Deze opgaven worden benut om vooruit te komen en tegelijkertijd het mooie van Nederland te behouden voor de generaties na ons. De NOVI biedt een perspectief om deze grote opgaven aan te pakken, om samen Nederland mooier en sterker te maken en daarbij voort te bouwen op het bestaande landschap en de (historische) steden. Omgevingskwaliteit is het kernbegrip: dat wil zeggen ruimtelijke kwaliteit én milieukwaliteit. Met inachtneming van maatschappelijke waarden en inhoudelijke normen voor bijvoorbeeld gezondheid, veiligheid en milieu. In dat samenspel van normen, waarden en collectieve ambities, stuurt de NOVI op samenwerking tussen alle betrokken partijen.

De NOVI heeft de maatschappelijke opgaven samengevat in 4 prioriteiten:

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

Onder deze prioriteiten hangen 21 nationale belangen die het lokale, regionale en provinciale niveau overstijgen. Deze belangen hebben onder andere betrekking op het realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit, zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op woonbehoeften, het beperken van klimaatverandering, et cetera. De verantwoordelijkheid van het omgevingsbeleid ligt voor een groot deel bij provincies, gemeenten en waterschappen, waardoor inhoudelijke keuzes in veel gevallen ook het beste regionaal kunnen worden gemaakt. Met de NOVI wordt het proces in gang gezet waarmee de keuzes voor de leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden.

Planspecifiek

Onderhavig initiatief betreft een ontwikkeling van beperkte omvang zonder strijdigheid met rijksbelangen. De ontwikkeling is passend binnen de NOVI.

3.1.2. Besluit kwaliteit leefomgeving

Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is een van de vier algemene maatregelen van bestuur (amvb's) en bevat specifieke regels waar lagere overheden zich aan moeten houden. In hoofdstuk 5 zijn regels opgenomen voor het opstellen van een omgevingsplan en het beoordelen van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit. Deze instructieregels hebben betrekking op de volgende onderwerpen (afdeling 5.1):

- Waarborgen van de veiligheid;
- Beschermen van de waterbelangen;
- Beschermen van de gezondheid en van het milieu;
- Beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed (waaronder de ladder voor duurzame verstedelijking);
- Behoud van ruimte voor toekomstige functies;
- Behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten; en
- Bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen.

In bijzondere gevallen is het mogelijk dat minister ontheffing verleend van de instructieregels.

Planspecifiek

In hoofdstuk 4 van deze onderbouwing wordt ingegaan op de onderwerpen die van belang zijn voor deze ontwikkeling, en wordt onder meer getoetst aan de instructieregels uit het Bkl. Daaruit blijkt dat er geen strijdigheid is met de instructieregels van het Rijk.

3.2. Provinciaal beleid

3.2.1. Provinciale omgevingsvisie

De omgevingsvisie Zuid-Holland is sinds 1 mei 2024 in werking. De Omgevingsvisie van Zuid-Holland biedt een strategische blik op de lange(re) termijn voor de gehele fysieke leefomgeving en bevat de hoofdzaken van het te voeren integrale beleid van de provincie Zuid-Holland. De Omgevingsvisie vormt samen met de Omgevingsverordening en het Omgevingsprogramma het provinciale Omgevingsbeleid van de provincie Zuid-Holland. Het Omgevingsbeleid beschrijft hoe de provincie werkt aan een goede leefomgeving, welke plannen daarvoor zijn, welke regels daarbij gelden en welke inspanningen de provincie daarvoor levert.

In de omgevingsvisie worden zeven vernieuwingsambities beschreven waarmee de provincie ruimte maakt voor belangrijke ontwikkelingen rond participatie, bereikbaarheid, energie, economie, natuur, woningbouw en gezondheid en veiligheid. De zeven ambities zijn:

1. Samen werken aan Zuid-Holland
2. Bereikbaar Zuid-Holland
3. Schone energie voor iedereen
4. Een concurrerend Zuid-Holland
5. Versterken natuur in Zuid-Holland
6. Sterke steden en dorpen in Zuid-Holland
7. Gezond en veilig Zuid-Holland

Binnen de omgevingsvisie is Vitaal landelijk gebied ook één van de onderwerpen. De provincie wil de kwaliteit en vitaliteit van het landelijk gebied verbeteren en daarbij interbestuurlijk afgesproken doelstellingen voor transitieopgaven realiseren. Bij keuzes over ruimtelijke ontwikkelingen in het landelijk gebied geeft de provincie voorkeur aan locaties of grondgebruik die passen bij het bodem- en

watersysteem. De provincie vindt het belangrijk om ontwikkelingen in het landelijk gebied integraal te benaderen en stimuleert daarom een samenhangende en gebiedsgerichte aanpak. Daarnaast hanteert de provincie uitgangspunten voor herontwikkeling van voormalige agrarische bedrijfscomplexen.

Ontwikkelingen in het landelijk gebied staan in verbinding met stedelijke ontwikkelingen. De provincie wil bestaande steden en dorpen optimaal ontwikkelen en tegelijkertijd de kwaliteit van het landelijk gebied behouden of versterken. Ook met het oog op blijvende functies.

Uitgangspunten voor herontwikkeling van voormalige agrarische bedrijfsgebouwen

Vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen, buiten de gebieden voor glastuinbouw, boom- en sierteelt en bollenteelt, kunnen her-ontwikkeld worden voor andere functie(s). Per individuele situatie heeft herontwikkeling een relatief beperkte impact op een gebied. De optelsom van meerdere individuele ontwikkelingen kan echter wel degelijk een grote impact hebben en de ontwikkelingsrichting van een gebied beïnvloeden, zeker in een gebied waar veel agrarische bedrijven stoppen. Het is daarom nodig individuele plannen voor herontwikkeling op elkaar af te stemmen en bij voorkeur hiervoor een gebiedsgericht kader op te stellen.

Bij verandering van functies van bebouwing en landschap in het landelijk gebied geldt dat de ruimtelijke kwaliteit tenminste gelijk moet blijven of erop vooruit gaat. Behoud van de cultuurhistorische waarde van bebouwing, erf en landschap dient daarbij als uitgangspunt, tevens wordt bij nieuwbouw aangesloten op de identiteit van het gebied.

Planspecifiek

Deze regel is niet direct van toepassing op voorliggend initiatief omdat dit plangebied binnen een gebied voor bollenteelt ligt. Wel ligt het voornemen in lijn met de wensen van de provincie. Met dit project wordt een bijdrage geleverd aan met name de ambities op het vlak van woningbouw. Met voorliggend initiatief worden de bestaande huurappartementen gelegaliseerd waardoor extra woningen beschikbaar komen, zonder dat er gebouwd hoeft te worden. Het gaat om inpassen en de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit en past bij de aard en schaal van de omgeving. De Engelselaan bestaat voor een groot gedeelte al uit wonen in de vorm van lintbebouwing. Het gaat niet om hergebruik van kassen, de bebouwing wordt niet uitgebreid en de zeven appartementen binnen de voormalige bollenschuur gaan onder de 'sociale huur' vallen, waardoor deze passend zijn binnen het regionale woonbeleid en daarmee ook passend binnen de provinciale Omgevingsvisie. De huidige situatie bestaat al circa 20 jaar en met betrekking tot verkeer en bedrijvigheid zijn er geen belemmeringen. Dit wordt uitgebreid toegelicht in hoofdstuk 4 van deze onderbouwing.

3.2.2. Provinciale omgevingsverordening

In de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening zijn de regels over de fysieke leefomgeving van de provincie opgenomen. In de verordening staat aangegeven wat wel en niet is toegestaan. Ook staan er instructieregels in voor gemeentelijke omgevingsplannen en taken van waterschappen. De ZHOV is 15 december 2021 vastgesteld door Provinciale Staten en voor inwerkingtreding enkele keren gewijzigd en aangevuld. Voor deze onderbouwing is de geconsolideerde versie van 24 juli 2024 geraadpleegd.

De provinciale omgevingsverordening is gericht op:

- a. het waarborgen van de veiligheid
- b. het beschermen van de gezondheid,
- c. het beschermen van het milieu,
- d. het duurzaam veiligstellen van de openbare drinkwatervoorziening,
- e. het beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden,
- f. het behoud van cultureel erfgoed,
- g. het behoud van de uitzonderlijke universele waarde van werelderfgoed,
- h. de natuurbescherming,
- i. het tegengaan van klimaatverandering,
- j. een evenwichtige toedeling van functies aan locaties,
- k. het behoeden van de staat en werking van infrastructuur voor nadelige gevolgen van activiteiten,
- l. het beheer van infrastructuur,
- m. het beheer van watersystemen,
- n. het beheer van natuurlijke hulpbronnen,
- o. het beheer van natuurgebieden

Met de voorliggende ontwikkeling wordt een bijdrage geleverd aan uitbreiding van het woningaanbod in bestaand bebouwd gebied.

De voorgenomen ontwikkeling bevindt zich binnen een regionale waterkering. Deze gebiedsaanwijzing bepaalt dat in het omgevingsplan gewaarborgd is dat er geen belemmeringen ontstaan voor de instandhouding, het onderhoud of versterking van de regionale waterkering.

Het plangebied is tevens gelegen in 'Bollenteeltgebied'. Een omgevingsplan voor het bollenteeltgebied, laat primair bollenteeltbedrijven, bestaande gemengde bollenteelt- en glastuinbouwbedrijven en bestaande stekbedrijven toe, evenals de daarbij behorende voorzieningen. In afwijking hiervan, kan het omgevingsplan beperkte uitbreiding van bestaande bebouwing of functies of wijziging daarvan naar een andere functie toelaten, mits aangetoond is dat geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de omvang en de bruikbaarheid van het bollenteeltgebied. Met deze wijziging vindt er geen onevenredige aantasting plaats van de omvang en bruikbaarheid van de bollenteelt. Dit wordt nader onderbouwd in paragraaf 4.15.

Daarnaast bevindt de locatie zich in een 'Gebied met beschermingscategorie 3, buitengebied'. Dit betekent dat in een ruimtelijke ontwikkeling kan worden voorzien mits de gebiedskenmerken en het groene karakter van het landschap niet onevenredig wordt aangetast.

Met voorliggend initiatief wordt de huidige situatie gelegaliseerd. De bestaande bebouwing blijft behouden en wordt niet aangepast. De ruimtelijke kwaliteit blijft per saldo gelijk.

3.3. Regionaal beleid

3.3.1. Greenport Duin- en bollenstreek

Greenport Duin- en Bollenstreek is het cluster van kennis, innovatie, ondernemerschap, handel en teelt(innovatie) in de bloemen-, planten en bolleneconomie. Gelegen in de gemeenten Hillegom,

Katwijk, Lisse, Noordwijk, en Teylingen zorgt het open landschap met vollegrondsteelt voor een aantrekkelijke regio om te wonen en te recreëren. Omliggende gebieden zoals het agrarische gebied tussen Hillegom en Haarlem completeren dit beeld.

Vrij land tussen de grote steden, dat is de Duin- en Bollenstreek, waar de nieuwe leefbaarheid wordt gecreëerd die mensen en bedrijven laat bloeien. Het grootste deel van het grondgebied is in gebruik als grond voor bollenteelt. De bloeiende velden hebben een magische aantrekkingskracht op toeristen en recreanten. In de Greenport komen de twee economische pijlers – sierteelt en toerisme – samen.

Ruimte om te ondernemen en behoud van het open landschap staan op gespannen voet met druk vanuit de woningmarkt en bereikbaarheid van de streek. Samen met de Greenport Ontwikkelingsmaatschappij (GOM) zet de Greenport zich in voor de ruimtelijke herstructurering en de modernisering van het buitengebied. Hierin is ruimte voor schaalvergroting, intensivering en sanering.

Bereikbaarheid is al decennia een knelpunt. Transport en (vers)logistiek vragen om nieuwe mobiliteitsoplossingen. Toeristen en dagjesmensen willen wij effectief door de streek geleiden. De Greenport spant zich in om van alle belangen een geluid te maken.

3.3.2. Intergemeentelijke Structuurvisie Greenport 2016

De missie van Greenport is een economisch en ruimtelijk vitale Duin- en Bollenstreek, door actieve gebieds(her)ontwikkeling. Een bloeiende Greenport vraagt om herstructureringsmaatregelen. Het planologisch beleidskader voor deze veranderopgave is de Intergemeentelijke Structuurvisie Greenport 2016. Deze is in juni 2016 vastgesteld door de gemeenteraden van de samenwerkende Greenportgemeenten: Noordwijk, Lisse, Katwijk, Noordwijkerhout, Teylingen en Hillegom.

De strategische hoofdlijnen tot 2030 zijn:

- Verbetering van het landschap aan de hand van het Landschapsperspectief, dat functioneert als raamwerk voor sanering, intensivering en uitbreiding van greenportbedrijven.
- Concentratie AHE-bedrijven en selectieve uitbreiding ter plekke
- Herstructurering en uitbreiding van de gespecialiseerde glastuinbouw volgens de berekende ruimtebehoefte. Mogelijk is niet alle nieuwe ruimtebehoefte te accommoderen binnen de Greenport.¹⁰
- Tegengaan van verdergaande verrommeling van het landschap.
- Deels behoud van graslanden en deels omzetting naar bollengrond.
- Aanleg van nieuwe natuur c.q. ecologische verbindingzones zoals benoemd in de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS)
- Zorg dragen voor duurzaam waterbeheer: realiseren van de waterbergingsopgave en een substantiële verbetering van de waterkwaliteit en geen achteruitgang van de waterkwaliteit bij functiewijzigingen.
- Waar nodig, conform de afspraken uit het Nationaal Bestuursakkoord Water, waterstructuurverbeteringen doorvoeren op polderniveau samen met overige initiatieven.
- Het bestaande cultuurhistorisch erfgoed verbinden met de planologische keuzes, zodat de waardevolle cultuurhistorische kenmerken duidelijk herkenbaar, zichtbaar en aantrekkelijk blijven voor de huidige en toekomstige bewoners, gebruikers en bezoekers (toeristen).
- Vernieuwing en doorontwikkeling van het recreatief-toeristisch product.

- Concentratie van het merendeel (circa 60 procent) van de 500 Offensiefwoningen op enkele grotere locaties.
- Realisatie van 100 landgoedachtige woningen, afhankelijk van een goed initiatief op de juiste plaats.
- Concentratie van de helft van de verwachte 150 compensatiewoningen (ter financiering van ruimtelijke en landschappelijke verbeteringen) binnen het vastgestelde gebied van de 500 Offensiefwoningen. De andere helft concentreren boven op dit contingent, buiten de contouren op locatie.
- Realisatie van de 1.500 woningen voor de regionale behoefte, zoals vastgelegd in de Gebiedsuitwerking Haarlemmermeer-Bollenstreek.
- Op woningbouwlocatie Pastoorlaan in Hillegom 500 woningen en 1.000 woningen binnen de huidige streekplancontouren van de gemeenten Hillegom, Lisse en Noordwijkerhout, conform hun vastgesteld Ruimtelijk Perspectief 2030. Dit is de ruimtelijke concretisering van de missies, doelen en beleidsprioriteiten van de bollengemeenten Lisse, Hillegom en Noordwijkerhout.
- Herstructurering en beperkte uitbreiding van reguliere bedrijven op duurzame bedrijventerreinen. De taakstellende opgave bedraagt 80 hectare netto (waarvan 40 hectare uitbreiding en 40 hectare taakstellende ruimtewinst als gevolg van herstructurering).
- Forse investering in de bereikbaarheid.

Met betrekking tot wonen in het buitengebied geldt dat in het buitengebied de verbetering van de landschappelijke kwaliteit en de economische vitaliteit voorop staat en er geen nieuwe woningen worden gebouwd, met uitzondering van Greenportwoningen. Daarnaast wordt het toekennen van een woonfunctie aan vrijkomende cultuurhistorisch waardevolle gebouwen, bijvoorbeeld een monumentale bollenschuur niet uitgesloten omdat het behoud van bollenschuren bijdraagt aan het behoud en karakteristiek van de bollenstreek.

De gewenste functiewijziging naar 'wonen' gaat niet ten koste van bollengrond. Voorliggend initiatief betreft een functiewijziging van 'bedrijf' naar 'wonen' en de omzetting van bedrijfswoning naar reguliere woning, waardoor zonder te bouwen extra woningen mogelijk worden gemaakt. Er is dus geen sprake van het onttrekken van bollengrond waardoor ook geen sprake is het kopen van het kopen van bouwtitels bij de greenport ontwikkelingsmaatschappij. De ISG vormt geen belemmering voor het plan

3.3.3. Programma Landelijk Gebied Duurzame Greenport Duin- en Bollenstreek

Op 16 december 2025 is het Programma landelijk Gebied Duurzame Greenport Duin- en Bollenstreek door de raad vastgesteld. Dit Programma LGDG vormt een herijking van de ISG, en daarmee de voortzetting van het gezamenlijk optrekken van de vijf Duin- en Bollenstreek gemeenten op het ruimtelijke beleid voor het landelijk gebied. Dit programma zet in op een vitaal landschap en een vitale Greenport gebaseerd op drie leidende principes. De principes zijn: 'water en bodem sturend': een gebiedsindeling gebaseerd op de ondergrond, het openhouden van (cultuur)landschap en fijnmazige groenblauwe dooradering van het landschap. Als het gaat om 'cultuurhistorie en inpassing' geeft het programma aan, dat het van belang is om bij ruimtelijke planvorming, herstructurering en schaalvergroting het aspect cultuurhistorie vroegtijdig te betrekken en het behoud of de versterking van karakteristieke structuren en elementen na te streven. Doordat de aanvraag uitgaat van het herbestemmen van de voormalige bollenschuur waarvan de verschijningsvorm een bijdrage levert aan

de identiteit en karakteristiek van Voorhout als onderdeel van de Greenport), vormt het Programma landelijk Gebied Duurzame Greenport Duin- en Bollenstreek geen belemmering voor het plan.

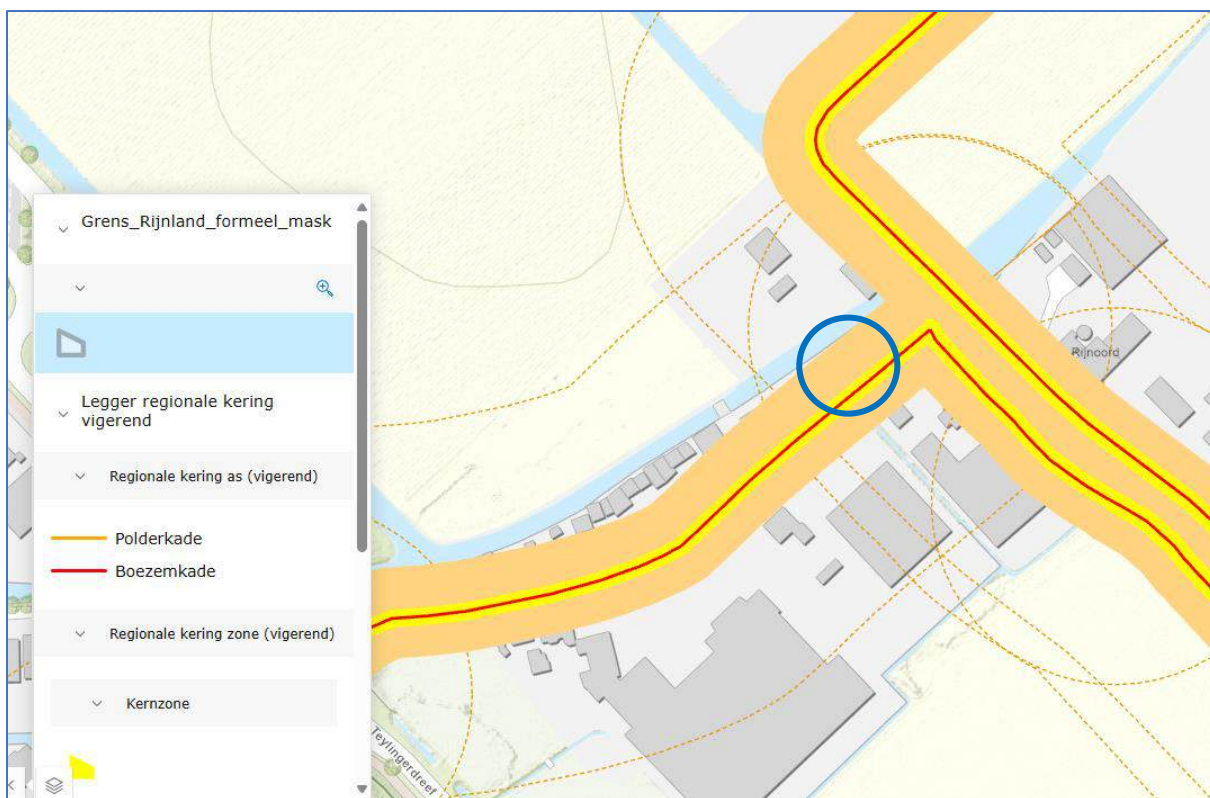
3.3.4. Waterschapsverordening de Rijnlandse Keur

Het Hoogheemraadschap van Rijnland heeft een waterschapsverordening opgesteld. De geraadpleegde versie is in werking en voor het laatst gewijzigd op 1 mei 2025. De doelen van deze waterschapsverordening gelden voor het beheergebied van Rijnland. De doelen zijn:

- Overstromingen, wateroverlast en waterschaarste voorkomen en als het nodig is beperken.
- De chemische kwaliteit van het water en de ecologische kwaliteit van het water beschermen en verbeteren.
- De goede werking van de afvalwaterzuiveringen en transportleidingen beschermen en verbeteren.
- De maatschappelijke functies voor watersystemen waarmaken.
- Meewerken aan een duurzaam en goed beheer en gebruik van het grondwater.

Binnen de waterschapsverordening kent de planlocatie een aantal aanwijzingen die te maken hebben met de ligging aan de regionale waterkering. Activiteiten die nadelen kunnen hebben voor het watersysteem mogen niet uitgevoerd worden als de nadelen te groot worden. Het gaat hier onder andere om het verzwakken van een waterkering, toename van de kans op wateroverlast of waterschaarste of negatieve gevolgen voor de kwaliteit van het (oppervlakte) water. Activiteiten waarvoor beperkingen gelden zijn onder andere bodemonderzoek, boom of struik planten, bouwen, dempen, graven, waterlozingen en onttrekkingen, verwijderen (onderdeel) van een bouwwerk en het waterpeil veranderen.

Voorliggend initiatief gaat over legalisatie van de bestaande situatie. De bestaande bollenschuur gelegen aan de Engelselaan 53 in Voorhout is in het verleden zonder omgevingsvergunning getransformeerd naar 7 appartementen. Er vinden geen wijzigingen plaats aan de bebouwing en betreft een functiewijziging van bedrijf naar wonen. Verder wordt de bedrijfswoning omgezet naar een reguliere woning. De gestelde beperkingen in de waterschapsverordening zijn dan ook niet van toepassing op dit initiatief.



Legger regionale keringen vigerend met aanduiding plangebied (bron: Hoogheemraadschap Rijnland)

In paragraaf 4.2 wordt nader getoetst aan het aspect water.

3.3.5. Holland Rijnland

Holland Rijnland is een regio het hart van de Randstad. In een samenwerkingsverband van dertien gemeenten verbeteren ze het wonen, werken en welzijn van de inwoners.

In het noorden van Zuid-Holland liggen de gemeenten Alphen aan den Rijn, Hillegom, Kaag en Braassem, Katwijk, Leiden, Leiderdorp, Lisse, Nieuwkoop, Noordwijk, Oegstgeest, Teylingen, Voorschoten en Zoeterwoude. Samen vormen zij de regio Holland Rijnland. En als regio werken ze samen in de gelijknamige organisatie Holland Rijnland. Er wordt samengewerkt op het gebied van wonen, werken, onderwijs, energie, mobiliteit en recreatie.

Zolang het woningtekort aanhoudt, zijn moeilijke beslissingen nodig over de verdeling van de beschikbare woningen. In Holland Rijnland hebben de gemeenten ervoor gekozen om hierover regionale afspraken te maken, vastgelegd in de Regionale Huisvestingsverordening. Inwoners beperken zich niet tot één gemeenten, maar verhuizen regelmatig binnen de regio. Er is sprake van een regionale woningmarkt, waarbij regionale regels over de verdeling van schaarste passen. Deze regels worden periodiek herzien bij de actualisatie van de regionale huisvestingsverordening.

3.3.6. Regionale Woonagenda 2023 & Regionale Huisvestingsverordening 2024

De woningmarkt kent grote tekorten, hoge koopprijzen en lange wachttijden voor sociale huurwoningen. Steeds meer mensen ervaren moeilijkheden bij het vinden van een geschikte woning. Ook veranderende woonbehoeften dragen bij aan stagnatie op de woningmarkt. De Regionale

Woonagenda en de herijkte Huisvestingsverordening vormen belangrijke stappen om de woondoelstellingen te behalen.

De vernieuwde Regionale Woonagenda beschrijft de afspraken over woningbouw in onze regio. Het gaat hierbij onder andere over hoeveel woningen we gaan bouwen, waar we deze willen bouwen, wat voor soort woningen dat zijn en voor wie. De gemeenten in Holland Rijnland maken zich sterk om tot en met 2030 maar liefst 30.500 nieuwe woningen te bouwen, waarvan 30% een sociale huurwoning is en 35% een middeldure huurwoning of een betaalbare koopwoning. Voor de subregio Noord (Hillegom, Lisse, Teylingen en Noordwijk) is de opgave 6.500-7.500 woningen. Om dit voor elkaar te krijgen, werkt men intensief samen met andere gemeenten en coördineren ze de gezamenlijke aanpak.

Naast de woonagenda is ook de geactualiseerde Huisvestingsverordening vastgesteld, die op 1 januari 2024 in gaat. Deze verordening regelt de verdeling van woonruimten in de regio en zorgt ervoor dat er voldoende woningen beschikbaar blijven voor zowel reguliere woningzoekenden als specifieke aandachtsgroepen, oftewel mensen die zorg of ondersteuning nodig hebben. Een belangrijk speerpunt van de vernieuwde Huisvestingsverordening is het bevorderen van de doorstroming op de woningmarkt. Dit wordt onder meer bewerkstelligd doordat mensen die willen verhuizen naar een andere sociale huurwoning, een deel van hun woonduur mogen meenemen. Willen ze in de toekomst nog een overstap maken, dan beginnen ze in ieder geval niet weer bij nul.

Zo werkt men samen met andere gemeenten, aan een woningvoorraad die aansluit bij de behoeften van woningzoekenden binnen Holland Rijnland.

Op dit moment ligt de Regionale huisvestingsverordening 2026 ter inzage.

3.4. Gemeentelijk beleid

3.4.1. Omgevingsvisie

Op 12 december 2024 heeft de gemeenteraad de Omgevingsvisie Teylingen 'Een Florerende Toekomst voor Teylingen' vastgesteld. De Omgevingsvisie is een van de verplichte instrumenten onder de Omgevingswet. De Omgevingsvisie vervangt de Structuurvisie Teylingen 2030 'Duurzaam Bloeiend'.

In de Omgevingsvisie van de gemeente Teylingen wordt een beeld geschetst van de toekomst van de gemeente. De Omgevingsvisie gaat over de fysieke leefomgeving: alles wat we buiten zien, horen, ruiken of op een andere manier ervaren.

De omgevingsvisie van Teylingen beschrijft de langetermijnvisie voor Teylingen op hoofdlijnen. De spreekwoordelijke 'stip op de horizon'. Heel veel thema's komen erin terug en die hebben allemaal betrekking op de fysieke leefomgeving. Denk dan bijvoorbeeld aan klimaat, energie, gezondheid, mobiliteit, recreatie, natuur en landschap, bedrijvigheid, wonen en maatschappelijke voorzieningen. Ook legt de gemeente een link met het economische en sociale domein. Men zet in de omgevingsvisie in op ambitieuze doelen, maar het is ook een realistisch verhaal dat ingaat op de benodigde acties voor essentiële opgaven. In de Omgevingsvisie wordt dit zowel thematisch als gebiedsgericht uitgewerkt met een integraal afwegingskader per deelgebied.

Fijn wonen voor iedereen

Teylingen staat voor een aantal uitdagingen rond de woonopgave. De bevolking van Nederland verandert de komende 30 jaar flink. Uit onderzoek blijkt dat de belangrijkste demografische wijziging in Teylingen een toenemend aantal ouderen en één- en twee persoonshuishoudens betreft. De woningnood is ook voor Teylingen een grote opgave. De claims op de ruimte in Teylingen nemen toe en dat vraagt om innovatieve en creatieve oplossingen, ook binnen de bestaande woningvoorraad. Als gevolg van het tekort aan woningen zijn de huur- en koopprijzen flink gestegen. Ook de stijging van de bouwkosten levert hieraan een bijdrage. Het gevolg daarvan is dat veel inwoners niet of nauwelijks meer een geschikte woning kunnen vinden en dat het voor ontwikkelaars steeds lastiger wordt om betaalbare (huur en koop)woningen te realiseren. Starters kunnen hierdoor geen woning vinden en de doorstroming vanuit sociale huur stagneert.

Cultureel en beleefbaar

In het kader van cultuur en beleefbaarheid zet de gemeente Teylingen in op het behoud en versterking van de landschappelijke zichtlijnen, het terugbrengen van laan- en haagstructuren en de aanwezige cultuurhistorische elementen, zoals de typerende bollenschuren. De gemeente staat positief tegen het herbestemmen van bollenschuren binnen de bestaande bebouwing.

Bollengebied

Het plangebied bevindt zich in het deelgebied 'Bollengebied' binnen de deelgebiedenkaart Teylingen. De gemeente richt zich binnen dit deelgebied op landschapsverbetering. Het gaat daarbij om behoud en herstel van openheid en zichtlijnen. Verder vindt de gemeente het belangrijk om de (cultuurhistorische) landschappelijke karakteristiek te versterken/terug te brengen in dit deelgebied. Energietransitie krijgt relatief weinig ruimte in dit deelgebied. Binnen het huidige ISG-beleid wil men de realisatie van GOM-woningen geclusterd aan pakken en wil men bij voorkeur aansluiten aan bestaande gebouwde gebieden.

Planspecifiek

Met voorliggend initiatief wordt geen nieuwe bebouwing mogelijk gemaakt. Het gaat om het legaliseren van de huidige situatie waarin al circa 20 jaar gewoond wordt in een omgebouwd voormalig bedrijfsgebouw. Tevens gaat het om het omzetten van de bedrijfswoning naar een reguliere woning. Het voornemen is daarmee niet strijdig met de doelen binnen het deelgebied 'Bollengebied'. Het legaliseren van de huidige woonsituatie draagt wel bij aan de doelstellingen met betrekking tot wonen. De appartementen worden zeer waarschijnlijk opnieuw verhuurd waardoor ze vanwege de Wet betaalbare huur zullen waarschijnlijk gaan vallen in de categorie sociale huur. Het toevoegen van woningen binnen de categorie sociale huur is een speerpunt van de gemeente.

3.4.2. Woonbeleid

De gemeente Teylingen heeft in 2020 een plan voor wonen vastgesteld voor de jaren 2020-2024, genaamd 'naar een evenwichtige woningmarkt'. De ontwikkelingen in de volkshuisvesting zijn

doorgegaan. Samen met andere gemeenten in de regio Holland Rijnland heeft Teylingen een nieuw plan gemaakt, genaamd de Regionale Woonagenda, en een bijgewerkte Huisvestingsverordening. Deze belangrijke documenten helpen om de uitdagingen op de woningmarkt aan te pakken en geschikte woningoplossingen te bieden aan de inwoners. Het gemeentelijke beleid in het woonprogramma is leidend, behalve voor de aantallen nieuwe woningen, prijscategorieën en behoud, daarvoor volgt de gemeente de Regionale Woonagenda 2023.

In dit plan voor wonen beschrijft de gemeente Teylingen de visie, ambities en keuzes op het gebied van wonen voor de komende jaren. Ze geven antwoord op de vragen 'wat willen we bereiken' en 'wat is daarvoor nodig'. Aangegeven wordt waar de gemeente aan bijdraagt en waar men zoekt naar de samenwerking met partners. De geschetste ambities en opgaven zijn daarbij de kaders. Ze vatten de opgave samen in de volgende thema's:

- Aanpakken van de druk op de woningmarkt: zorgen voor kansen voor starters, jongeren en ouderen: voldoende woningbouw en het bouwen van de juiste woning.
- Verduurzaming van het woonaanbod in de kernen
- Mensen kunnen in de kernen zelfstandig wonen. Iedereen kan onderdeel zijn van de gemeenschap, ook als zij zorg nodig hebben.

Woningbouwplannen worden getoetst aan diverse criteria. Deze zijn uitgewerkt in het woonprogramma van de gemeente Teylingen.

Teylingen	
Kwantitatief tot 2030	Circa 2.030 woningen
Kwalitatief	
Variatie in het plan	Bij kleine plannen, bijdrage aan variatie in de omgeving. Bij plannen vanaf 5 woningen, variatie binnen het plan.
Duurzaamheid	Richtlijn duurzame gebiedsgerichte ontwikkeling (DGO) is leidend. Normering vanuit GPR voor alle huur- en koopwoningen
Levensloopgeschiktheid	De woning is geschikt om te (blijven) wonen als gebruik gemaakt moet worden van hulpmiddelen als een rollator en of een rolstoel. Conform Woonkeur-label op aspect toegankelijkheid; <ul style="list-style-type: none"> • als eis op locatie nabij (200 meter) centrum- of zorgvoorzieningen. • Op andere locaties als wens
Woonzorg	Woonzorginitiatieven op locaties nabij centrum- of zorgvoorzieningen --> zie afwegingskader wonen met zorg.

Invulling van het bouwprogramma (voor ontwikkelingen vanaf 5 woningen)	
<ul style="list-style-type: none"> • Sociale huur tot € 737,14 (liberalisatiegrens, prijspeil 2020), bij voorkeur door toegelaten instellingen Minimaal woonoppervlak: bij voorkeur 40 m2 GBO 	30%
<ul style="list-style-type: none"> • Betaalbare koopwoningen tot grens Nationale Hypotheek Garantie (NHG-kostengrens € 310.000,-, prijspeil 2020) en/of middenhuur tot € 1.000,- (jaarlijks maximaal te verhogen met de consumentenprijsindex) Minimaal woonoppervlak: bij voorkeur 50 m2 GBO 	35%
<ul style="list-style-type: none"> • Vrij bouwprogramma 	35%

In het woonprogramma is opgenomen dat de gemeente een evenwichtige woningmarkt heeft: voor iedere doelgroep voldoende aanbod. Dat betekent ook dat de prijs van woningen moet aansluiten bij de draagkracht van de woningzoekenden. Zeker aan de onderkant komt dit niet vanzelf tot stand. De gemeente wil in Teylingen mensen met een laag of middeninkomen een plek blijven bieden: in de sociale huur of het middensegment.

Sociale huur

Men ziet een tekort aan sociale huurwoningen in Teylingen, dat blijkt uit de oplopende wachttijden voor deze woningen. De groep woningzoekenden in de sociale sector bestaat voornamelijk uit alleenstaanden. Huishoudens met 2 inkomens verdienen al snel te veel voor een sociale huurwoning. Om aan de vraag te voldoen is in de regio Holland Rijnland afgesproken dat er tenminste 30% van de toe te voegen woningen een sociale huurwoning is. De gemeente vindt het belangrijk dat deze door een woningcorporatie ontwikkeld worden. Men ziet dat de grootste groep woningzoekenden is aangewezen op goedkope en betaalbare sociale huur.

De liberalisatiegrens voor 2024 is € 879,66.

Middensegment

Ook in het middensegment ziet men dat huishoudens met een middeninkomen maar moeilijk hun plek vinden op de Teylingse woningmarkt. Zij verdienen te veel voor een sociale huurwoning en te weinig voor een koopwoning. Starters kunnen hierdoor maar moeilijk hun plek vinden op de woningmarkt. De gemeente wil daarom inzetten op meer woningen in het middensegment: zogeheten middenhuurwoningen en/of betaalbare koopwoningen. In de regio Holland Rijnland is in 2023 afgesproken dat we tenminste 35% bouwen in het middensegment, voor huishoudens met een middeninkomen. Ook is afgesproken dat ze regionaal (en dus ook lokaal in Teylingen) dezelfde prijsgrenzen hanteren in het middensegment. Deze zijn als volgt:

- betaalbare koop: vrij-op-naamprijs tot € 390.000 prijspeil 2024, jaarlijks door de Rijksoverheid aangepast
- middenhuur: woningen tot 187 punten in het woonwaarderingstelsel, wat neerkomt op een maximale huur van € 1.123,13 per maand, prijspeil 2023. Dit is de gedefinieerde puntengrens voor

middenhuurwoningen door de Rijksoverheid. De grens voor middenhuur wordt jaarlijks door de Rijksoverheid bijgesteld.

Met tenminste 30% sociaal en 35% middensegment (samen 65%) wordt uitvoering gegeven aan het rijksbeleid, provinciaal beleid, regionaal beleid én lokaal beleid om twee derde betaalbaar te bouwen. 2 op de 3 nieuwe woningen moet betaalbaar zijn.

Daarnaast is regionaal afgesproken dat de instandhoudingstermijn langer worden:

- sociale huurwoningen 30 jaar
- middenhuurwoningen 20 jaar

Planspecifiek

Met dit plan worden 7 woningen planologisch nieuw toegevoegd in de voormalige bollenschuur op het adres Engelselaan 53. De woning op nummer 51 betreft een bestaande bedrijfswoning en wordt slechts omgezet naar een burgerwoning. Het woonbeleid heeft dus alleen betrekking op de 7 nieuwe planologische woningen. Uit het advies van de gemeente Teylingen blijkt dat de verhuurder- wat cluster wonen betreft - nieuwe huurcontracten (met bestaande huurders of nieuwe huurders) moet aangaan nadat de gemeente medewerking heeft verleend, een omgevingsvergunning verstrekt en dat deze omgevingsvergunning onherroepelijk is geworden. Pas op dat moment zou de aanvrager officieel de toestemming hebben om binnen de bestemming wonen de woningen te verhuren aan huurders. Het moeten voldoen aan het woonbeleid van de gemeente Teylingen wordt vastgelegd in een anterieure overeenkomst. In deze overeenkomst wordt ook vastgelegd dat aan alle wet- en regelgeving met betrekking tot verhuur van woonruimte moet worden voldaan.

Het aangaan van nieuwe huurcontracten betekent ook dat er voldaan moet worden aan de Wet betaalbare huur die op 1 juli 2024 is ingegaan. De verwachting is daarmee dat de huurprijzen in de sociale sector gaan vallen en dat initiatief daarmee voldoet aan het woonbeleid van de gemeente Teylingen.

3.4.3. Participatiebeleid

De gemeente Teylingen heeft op 1 februari 2024 het Beleidskader Participatie vastgesteld. De gemeente Teylingen vindt het belangrijk dat er een duidelijk participatiebeleid is voor alle initiatieven, plannen of activiteiten binnen de gemeente. Het doel van participatie is om belanghebbenden te betrekken en zoveel mogelijk belangen die er spelen zo compleet, evenwichtig en transparant mogelijk in kaart te brengen. Om participatie volgens de bedoeling mogelijk te maken, kan de initiatiefnemer (inwoner, ondernemer of overheid) de volgende randvoorwaarden bij de voorbereiding en uitvoering van een participatieproces hanteren:

1. Goede voorbereiding (o.a. tijdig overleg met betrokkenen op locatie, begrijpelijke taal)
2. Maak de kaders duidelijk (o.a. doel van het initiatief, wat ligt vast, waarover is overleg mogelijk)
3. Ken de deelnemers (o.a. zorg voor communicatie die past bij deelnemers, spreken ze namens zichzelf of vertegenwoordigen ze een groep).

In paragraaf 5.2.1 wordt het onderdeel participatie verder uitgewerkt.

4. Effecten op en van de fysieke leefomgeving

In dit hoofdstuk wordt getoetst of het plan een bijdrage levert aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Hierbij wordt ingegaan op verschillende aspecten van de fysieke leefomgeving. Paragraaf 4.1 tot en met 4.13 zijn opgebouwd aan de hand van de instructieregels die het Bkl in hoofdstuk 5 geeft. Paragraaf 4.14 en verder bestaat uit overige relevante instructies, regels en beleid vanuit het rijk, de provincie of gemeente.

4.1. Omgevingsveiligheid

Wettelijk kader

In paragraaf 5.1.2 van het Bkl worden regels gegeven over de toelaatbaarheid van de verschillende categorieën gebouwen en locaties in verband met een veiligheidsrisico dat ontstaat door een activiteit die op grond van het omgevingsplan op die locatie is toegestaan.

Kwetsbare gebouwen en locaties

Het Bkl werkt, net als het voorgaande recht, met de begrippen beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties. In bijlage VI bij het Bkl is aangegeven welke soorten gebouwen en locaties tot de verschillende categorieën behoren. Belangrijk om op te merken is dat ook gebouwen en locaties die nog niet bestaan, maar wel op grond van een omgevingsplan mogelijk gemaakt worden, tot deze categorieën worden gerekend. De lijst in bijlage VI betreft een limitatieve lijst. Indien een functie niet is genoemd in de bijlage, valt het hier dus niet onder. Het staat het bevoegd gezag vrij om functies onder een strengere categorie te scharen dan vereist. In H4 van het Bal worden de minimale afstanden van verschillende milieubelastende activiteiten tot kwetsbare locaties genoemd.

Plaatsgebonden risico

Artikel 5.7 Bkl bepaalt dat het plaatsgebonden risico voor kwetsbare gebouwen en locaties en zeer kwetsbare gebouwen niet groter mag zijn dan 1 op de 1.000.000. In artikel 5.8 Bkl, in combinatie met de verschillende onderdelen van bijlagen VII van het Bkl en H4 van het Bal, is aangegeven bij welke afstanden aan het vereiste van artikel 5.7 Bkl wordt voldaan. Artikel 5.9 Bkl bepaalt vervolgens tot waar de afstanden gemeten dienen te worden.

Voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties geldt dat het bevoegd gezag het plaatsgebonden risico van maximaal 1 op de 1.000.000 niet in acht neemt maar er rekening mee houdt. Dit houdt in dat het bevoegd gezag een eventuele afwijking van dit getal moet kunnen verantwoorden, maar dat die afwijking dus eventueel wel toegestaan is.

Aandachtsgebieden

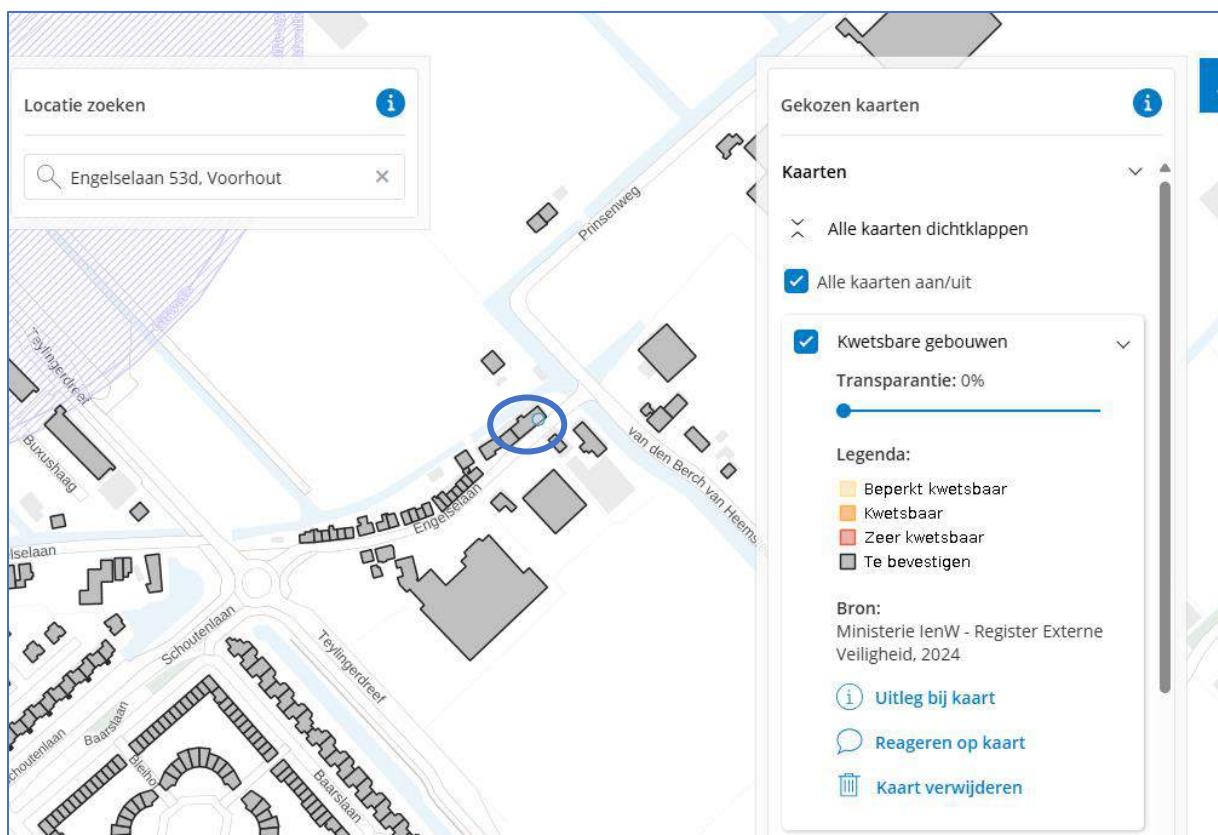
Het plaatsgebonden risico, gekoppeld aan de afstanden die daar krachtens artikel 5.8 Bkl voor gelden, zorgen voor een contour rondom het risico-object waarbinnen geen kwetsbare gebouwen of locaties gerealiseerd mogen worden. De zogenaamde aandachtsgebieden voegen meer lagen aan deze contour toe.

Het Bkl kent drie soorten aandachtsgebieden: een brandaandachtsgebied, explosieaandachtsgebied en een gifwolkaandachtsgebied. Net als bij het plaatsgebonden risico worden ook voor de aandachtsgebieden de begrenzingsregels gegeven in het Bkl.

Het aanwijzen van een aandachtsgebied heeft twee belangrijke consequenties. Ten eerste kan in het geval van een brand- dan wel explosieaandachtsgebied het gebied worden aangewezen als brand- respectievelijk explosievoorschriftengebied. Dit heeft gevolgen voor de bouwvoorschriften waar in het gebied te realiseren gebouwen aan moeten voldoen. Ten tweede moet rekening gehouden worden met het groepsrisico. Het groepsrisico is de kans op het overlijden van minstens tien personen per jaar als gevolg van een ongewoon voorval veroorzaakt door de risico-gevende activiteit. Het bevoegd gezag moet, net als bij het plaatsgebonden risico voor beperkt kwetsbare functies, rekening houden met dit groepsrisico. Het Bkl geeft zelf aan hoe het bevoegd gezag hier in ieder geval aan kan voldoen: er kan voor worden gekozen om geen (beperkt) kwetsbare gebouwen en locaties of zeer kwetsbare gebouwen te realiseren in dit aandachtsgebied. Indien deze categorieën wel worden gerealiseerd, kan het bevoegd gezag verplichten dat maatregelen worden getroffen voor de mensen in die locaties of door het aantal mensen in die locaties te beperken.

Beoordeling

Een woning betreft een kwetsbaar gebouw, zodat getoetst dient te worden aan de wetgeving omtrent omgevingsveiligheid. Voor de beoordeling of in de omgeving van het plangebied risicovolle activiteiten en/of transportroutes gevaarlijke stoffen aanwezig zijn, is de risicokaart geraadpleegd. Onderstaande afbeelding toont een uitsnede van deze kaart.



Uitsnede risicokaart met aanduiding plangebied (bron: atlasleefomgeving)

Transport gevaarlijke stoffen

Er ligt in de directe omgeving van het plangebied (binnen 200 meter) geen hoofdvaarweg, spoorbaan of rijksweg waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Ook bevindt zich in of nabij het plangebied geen buistransportleiding met een PR 10^{-6} contour.

Activiteiten

In de directe nabijheid van het plangebied vinden geen omgevingsveiligheid-relevante activiteiten plaats, zodat er geen sprake is van een belemmering. Anderzijds is de voorgenomen planontwikkeling geen risicovolle inrichting in het kader van het Bkl, waardoor de ontwikkeling geen gevaar vormt voor de omgeving.

Conclusie

Het aspect omgevingsveiligheid vormt geen belemmering voor gewenst initiatief.

4.2. Water

Wettelijk kader

Paragraaf 5.1.3 van het Bkl bevat het wettelijk kader voor het beschermen van waterbelangen. Hierin worden regels gegeven ter bescherming van primaire waterkeringen, de kust, grote rivieren en het IJsselmeergebied. Als een omgevingsplan of omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit betrekking heeft op een locatie in een van deze gebieden, gelden er regels ter bescherming van waterbelangen.

De gemeente heeft de verplichting het waterbelang mee te wegen bij het vaststellen van een omgevingsplan of het verlenen van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (artikel 5.37 Bkl). Hierbij moet het waterschap betrokken worden. Dit kan door middel van een watertoets. Een watertoets geeft aan wat de gevolgen zijn van een ruimtelijk plan voor de waterhuishouding in het betreffende gebied. Doel van de watertoets is de relatie tussen planvorming op het gebied van de ruimtelijke ordening en de waterhuishouding te versterken.

Beoordeling

De ontwikkeling is niet gelegen in of nabij een primaire waterkering, in het kustfundament, bij grote rivieren of in het IJsselmeergebied. De instructieregels uit het Bkl met betrekking tot deze gebieden zijn daarom niet van toepassing.

De planlocatie ligt wel op een regionale waterkering. De bestaande bebouwing is al toegestaan en daar worden geen wijzigingen in gebracht. Voorliggend initiatief is daarmee niet strijdig met de regels voor bescherming van de waterkering.

Het digitaal wateradvies is ingevuld om na te gaan of het waterschap positief staat tegenover het plan. Uit het advies blijkt dat er geen waterschapsbelang is. Het wateradvies is toegevoegd als bijlage 2.

Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor gewenst initiatief.

4.3. Gezondheid en milieu

Wettelijk kader

In paragraaf 5.1.4 van het Bkl wordt het wettelijk kader voor het beschermen van de gezondheid en het milieu gegeven. In deze paragraaf worden instructieregels gegeven voor luchtkwaliteit (paragraaf 5.1.4.1), geluid (paragraaf 5.1.4.2 en 5.1.4.3), trilling (paragraaf 5.1.4.4), slagschaduw van windturbines (paragraaf 5.1.4.4a), bodem (paragraaf 5.1.4.5) en geur (paragraaf 5.1.4.6). In de volgende paragrafen komen deze milieuaspecten aan bod.

Daarnaast gaat de gemeente Teylingen in haar beleid in de Omgevingsvisie in op het aspect gezondheid. Daarin gestreefd naar het bevorderen van een gezonde leefstijl in een gezonde leefomgeving.

In de volgende paragrafen wordt per milieuaspect ingegaan op de effecten van de ontwikkeling op gezondheid en milieu.

4.4. Luchtkwaliteit

Wettelijk kader

Onder de Omgevingswet is het niet meer in alle gevallen nodig om te toetsen aan luchtkwaliteit. Wel moet bij het toelaten van specifiek aangewezen activiteiten de bijdrage aan de concentratie van stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀) altijd worden beoordeeld. Dit geldt bij een aanvraag omgevingsvergunning voor milieubelastende activiteiten, voor het realiseren van een tunnel van ten minste 100 meter en bij de aanleg van een autoweg of autosnelweg.

Daarnaast zijn er aandachtsgebieden aangewezen waarbinnen getoetst moet worden aan de luchtkwaliteit. Voor zowel stikstofdioxide als fijnstof gaat dat om de agglomeraties en gemeentes Amsterdam/Haarlem (16 gemeenten: Aalsmeer, Amstelveen, Amsterdam, Beverwijk, Bloemendaal, Diemen, Haarlem, Haarlemmermeer, Heemskerk, Heemstede, Ouder-Amstel, Uithoorn, Velsen, Weesp, Zaanstad en Zandvoort), Arnhem, Eindhoven (6 gemeenten: Best, Eindhoven, Geldrop-Mierlo, Helmond, Nuenen, Gerwen en Nederwetten en Veldhoven), Etten-Leur, 's-Gravenhage/Leiden (12 gemeenten: Delft, Den Haag, Katwijk, Leiden, Leiderdorp, Leidschendam-Voorburg, Midden-Delfland, Oegstgeest, Rijswijk, Voorschoten, Wassenaar en Westland), Rotterdam/Dordrecht (15 gemeenten: Albrandswaard, Barendrecht, Capelle aan de IJssel, Dordrecht, Hendrik-Ido-Ambacht, Maassluis, Nissewaard, Papendrecht, Ridderkerk, Rotterdam, Schiedam, Sliedrecht, Vlaardingen, Zuidplas en Zwijndrecht) en Utrecht (4 gemeenten: Houten, Nieuwegein, Utrecht en IJsselstein). Voor alleen fijnstof gaat het om de gemeenten Asten, Barneveld, Bernheze, Ede, Leudal, Nederweert, Scherpenzeel en Venray.

Het project draagt 'niet in betekende mate' (NIBM) bij, als de kalenderjaargemiddelde concentratie stikstofdioxide en fijnstof onder de 1,2 µg/m³ blijft. Dan hoeft niet getoetst te worden aan te rijksomgevingswaarden voor luchtkwaliteit.

Effecten van de ontwikkeling op de luchtkwaliteit

De ontwikkeling is niet gelegen in een van de aandachtsgebieden uit het Bkl. Toetsing van de effecten van de ontwikkeling op de luchtkwaliteit is daardoor niet noodzakelijk. Er hoeft niet getoetst te worden aan de rijksomgevingswaarden voor luchtkwaliteit.

Luchtkwaliteit ter plaatse

Vanuit het Bkl gelden omgevingswaarden voor stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀) en zeer fijn stof (PM_{2,5}). Daarnaast hanteert de World Health Organization (WHO) advieswaarden voor stikstofdioxide, fijn stof en zeer fijn stof. In de volgende tabel wordt een overzicht gegeven van de waarden ter plekke van het plangebied, de grenswaarden en de advieswaarden. De kaarten met concentratie luchtverontreinigende stoffen in de lucht op de onderhavig planlocatie zijn gebaseerd op het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit.

Stof	jaar 2023	jaar 2030	Grenswaarde	Advieswaarde
NO ₂	11,8 µg/m ³	10,8 µg/m ³	40 µg/m ³	10 µg/m ³
PM ₁₀	15,1 µg/m ³	13,7 µg/m ³	40 µg/m ³	15 µg/m ³
PM _{2,5}	7,4 µg/m ³	6,5 µg/m ³	25 µg/m ³	5 µg/m ³

Waarden in het plangebied, omgevingswaarden en advieswaarden luchtkwaliteit

Op de planlocatie wordt ruimschoots voldaan aan de omgevingswaarden voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}. In de huidige situatie aan de Engelselaan liggen de concentraties ver beneden de omgevingswaarden. Voor wat betreft PM₁₀ geldt dat er net niet wordt voldaan aan de advieswaarde, maar zoals blijkt uit bovenstaande tabel is de verwachting dat de jaargemiddelde concentraties in de toekomst verder zullen afnemen. De huidige waarden zijn acceptabel voor een goed woon- en leefklimaat op de planlocatie.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit is geen belemmering voor voorliggend initiatief.

4.5. Geluid

Wettelijk kader

Onder de Omgevingswet is de aanvaardbaarheid van geluidbelasting veel meer een decentrale afweging dan voorheen. In het omgevingsplan nemen gemeentes regels op waar activiteiten die geluid veroorzaken en geluidgevoelige gebouwen aan moeten voldoen. Zolang de gemeente daar nog geen keuze in heeft gemaakt, gelden de regels zoals opgenomen in paragraaf 22.3.4 van de Bruidsschat.

Het Bkl stelt op rijksniveau regels voor geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen in afdeling 3.5. In plaats van geluidzones zal er worden gewerkt met geluidsaandachtsgebieden en geluidproductieplafondwaarden (gpp).

Een geluidsaandachtsgebied is een gebied rondom bijvoorbeeld wegen, spoorwegen en industrieterreinen. Ook drukke 30km/u wegen worden hierin meegenomen. Dit gebied wordt op basis van berekeningen bepaald en beslaat het gebied waarbinnen de standaardwaarde voor geluid mogelijk wordt overschreden. Als binnen dit geluidsaandachtsgebied een geluidgevoelig gebouw wordt

gerealiseerd, moet getoetst worden of voldaan wordt aan de standaardwaarden voor geluid op de gevel van een geluidgevoelig gebouw. Wat geluidgevoelige gebouwen en ruimten zijn, wordt beschreven in artikel 3.21 en 3.22 van het Bkl. Er kan onder voorwaarden afgeweken worden van de standaardwaarden voor geluid, mits wordt voldaan aan de grenswaarden. Geluid boven de grenswaarde is niet toegestaan, behoudens enkele uitzonderingen.

Een gpp is het gebied langs een (spoor)weg of rond een industrieterrein waar het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde voor geluid. Het gpp geeft aan hoeveel geluid maximaal is toegestaan op een geluidreferentiepunt. Het bevoegd gezag monitort het geluid op dit punt.

Beoordeling

Een woning wordt beschouwd als een geluidsgevoelig gebouw / ruimte, waardoor nagegaan moet worden of de locatie is gelegen in een geluids aandachtsgebied of geluidsproductieplafond. De locatie is niet gelegen binnen een geluidsproductieplafond van een (spoor)weg of industrieterrein. Wel ligt het plan op korte afstand van meerdere drukke wegen, waardoor akoestisch onderzoek nodig is.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd en toegevoegd als bijlage 3. Uit de resultaten blijkt dat het geluid op de gevels van de nieuwe woningen maximaal 47 dB-Lden bedraagt. Dit is lager dan de standaardwaarde van 53 dB-Lden. Ook wordt er voldaan aan de beleidsregels uit het geluidbeleid van de gemeente Teylingen ten aanzien van de indeling van de woningen (verblijfsruimte aan de geluidluwe gevels) en de buitenruimte (aan de geluidluwe zijde).

Ter beoordeling van de aanvaardbaarheid van het geluid is het gecumuleerde geluid bepaald. Het is aan het bevoegd gezag om te bepalen wat aanvaardbaar is. Het gecumuleerde geluid bedraagt maximaal 47 dB. Rekening houdend met alle geluidbronsorten, beschikken de woningen over meerdere geluidluwe gevels en een geluidluwe buitenruimte. Op basis hiervan wordt gesteld dat er bij het plan sprake is van een aanvaardbare geluidssituatie.

Om een goed leefklimaat te realiseren, geldt er een minimum aan de karakteristieke geluidwering (GA;k) van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied en een verblijfsruimte. Hierbij moet worden uitgegaan van een gezamenlijk geluid van 47 dB. Dit betekent dat de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden minimaal 20 dB moet bedragen. Normaliter wordt met moderne standaard bouwmaterialen (dubbele beglazing, geïsoleerd dak, normale ventilatie voorzieningen die voldoet aan een geluideis van $R_{q;a} \geq 0$ dB) voldaan aan de minimale karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie.

Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor gewenste ontwikkeling.

4.6. Trilling

Wettelijk kader

Trillinggevoelige gebouwen worden beschermd tegen trillingen van activiteiten en bedrijven. Wat een trillinggevoelig gebouw en trillinggevoelige ruimte is, wordt beschreven in artikel 5.80 en 5.81 van het Bkl. De gemeente neemt in haar omgevingsplan regels op omtrent trillingen. Zolang de gemeente daar nog geen keuze in heeft gemaakt, gelden de regels zoals opgenomen in paragraaf 22.3.5 van de

Bruidsschat. In het Bkl worden standaardwaarden voor trillingen gegeven. De gemeente mag in haar omgevingsplan lagere waarden vaststellen. Ook mag zij onder voorwaarden hogere waarden vaststellen.

In het algemeen moet binnen een afstand van 100 meter van het spoor het risico op trillingshinder worden beoordeeld. In sommige gevallen kan het zelfs nodig zijn om het onderzoeksgebied tot 250 meter aan weerszijden van het spoor uit te breiden. De afwegingen daarvoor zijn in de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen opgenomen. Met behulp van deze handreiking kunnen plannen worden gemaakt voor een gezonde fysieke leefomgeving.

Beoordeling en conclusie

De locatie ligt verder dan 250 meter van een spoor, het dichtstbijzijnde spoor ligt op circa 1,25 kilometer. Nader onderzoek is dan ook niet nodig en het aspect trilling vormt geen belemmering voor voorliggend initiatief.

4.7. Slagschaduw bij windturbines

Wettelijk kader

In paragraaf 5.1.4.4a van het Bkl worden regels gesteld voor slagschaduw van windturbines. Het gaat hierbij om regels voor windturbines met een rotordiameter van 2 meter of meer die langer dan 10 jaar ergens zullen staan. Slagschaduwgevoelige gebouwen zijn gebouwen met een woonfunctie, onderwijsfunctie, gezondheidszorgfunctie en een bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebruik (artikel 5.98b Bkl). De gemeente moet in haar omgevingsplan rekening houden met de aanvaardbaarheid van slagschaduw van windturbines. Deze regels zijn opgenomen in paragraaf 22.3.18 van de Bruidsschat en zijn gelijk aan het beschermingsniveau uit het Activiteitenbesluit, zolang de gemeente deze regels nog niet heeft verplaatst en/of aangepast.

Beoordeling en conclusie

De beoogde ontwikkeling is niet gelegen in de buurt van een windturbine, waardoor er geen strijdigheid is met de gestelde regels over slagschaduw.

4.8. Bodem

Wettelijk kader

In paragraaf 5.1.4.5 van het Bkl zijn instructieregels voor het aspect bodem opgenomen. Deze regels zijn van toepassing op bodemgevoelige gebouwen. Artikel 5.89g geeft aan wanneer een gebouw als bodemgevoelig gebouw wordt aangemerkt. De gemeente moet in haar omgevingsplan de waarde voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem opnemen. Zolang de gemeente daar nog geen keuze in heeft gemaakt, gelden de regels zoals opgenomen in paragraaf 22.2.3 en 22.3.7 van de Bruidsschat.

De regels voor bodem zijn berust op drie pijlers:

1. Het voorkomen van nieuwe verontreiniging of aantasting (preventie);
2. Het meewegen van bodemkwaliteit als onderdeel van een brede afweging over de kwaliteit van de leefomgeving in relatie tot functies (toedeling van functies aan locaties); en

3. Het op duurzame en doelmatige wijze beheren van resterende historische verontreinigingen (beheer historische verontreinigingen).

Indien sprake is van een functiewijziging zal er in veel gevallen een bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd op de planlocatie. Door middel van zo'n onderzoek kan in beeld worden gebracht of de bodemkwaliteit en de beoogde functie van het plangebied bij elkaar passen.

Beoordeling

Onderhavig initiatief betreft een wijziging naar woonfunctie op een locatie waar nu een bedrijfsfunctie is toegestaan. Ten aanzien van het initiatief zal zullen er geen graafwerkzaamheden worden uitgevoerd. De gewenste planologisch geldende functie is gevoeliger dan de huidige functie, waardoor bodemonderzoek noodzakelijk is.

Uit het vooronderzoek blijkt dat op de planlocatie vroeger een ondergrondse HBO tank was gelegen, die rond 1998 verwijderd moet zijn. Op basis van het vooronderzoek is aangenomen dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit mogelijk is aangetast met minerale olie in de grond en minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater als gevolg van het gebruik. Voor dit gedeelte van het plangebied is aanvullend onderzoek gedaan. Uit de resultaten van dit aanvullend onderzoek blijkt het volgende:

- Zintuiglijk zijn geen bijzonderheden waargenomen.
- In de bodemlaag rond grondwaterstand en in de bodemlaag tot 0,5 meter onderzijde tank is geen minerale olie aangetroffen. De grond voldoet aan de klasse landbouw/natuur.
- Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen (een marginale verhoging en een lager gehalte dan tijdens het bodemonderzoek uit 1997).

Voor de rest van de planlocatie is op basis van vooronderzoek aangenomen dat de bodem niet of slechts licht verontreinigd is en derhalve de hypothese 'onverdacht' geldt. Uit de resultaten van het verkennend onderzoek blijkt het volgende:

- Zintuiglijk zijn geen bijzonderheden waargenomen.
- De bovengrond ter plaatse van de voorzijde van het perceel voldoet op basis van de parameter PAK aan de kwaliteitsklasse wonen (WO).
- De bovengrond ter plaatse van de achterzijde van het perceel voldoet op basis van de parameters lood, zink en PAK aan de bodemkwaliteitsklasse wonen en op basis van de parameter kwik aan de bodemkwaliteitsklasse industrie.
- De ondergrond van het perceel voldoet op basis van de parameter kwik aan de bodemkwaliteitsklasse wonen.
- De overige geanalyseerde parameters voldoen aan de klasse landbouw/natuur (-).
- Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen (een marginale verhoging en een lager gehalte dan tijdens het bodemonderzoek uit 1997). De overige parameters uit het standaardstoffenpakket voor grondwater zijn niet in een verhoogde concentratie aangetroffen.

De aangetoonde lichte verontreinigingen zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische bodemkwaliteit is afdoende bekend.

Conclusie

De milieu hygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen functiewijziging van het perceel.

4.9. Geur

Wettelijk kader

Het Rijk heeft in het Bkl voor een aantal gebouwen specifieke regels voor geur gesteld. Het gaat hierbij om de zogenoemde geurgevoelige gebouwen. Dit zijn onder andere gebouwen met een woonfunctie. Gevangenissen, hotels, asielzoekerscentra en recreatiewoningen worden niet als woonfunctie aangemerkt. De gemeente moet voor alle geurgevoelige gebouwen zoals opgenomen in artikel 5.91 van het Bkl regels stellen in het omgevingsplan om deze gebouwen te beschermen tegen geurhinder. Voor overige gebouwen of locaties mag de gemeente zelf kiezen of zij daar specifieke regels voor geur over opneemt in het omgevingsplan.

De gemeente moet daarnaast in haar omgevingsplan een 'bebouwingscontour geur' vastleggen rondom een rioolwaterzuiveringsinstallatie, rondom locaties waar landbouwhuisdieren in een dierenverblijf worden gehouden en rondom agrarische activiteiten als deze activiteiten geur veroorzaken op een geurgevoelig gebouw. Binnen de contour geldt een 'hoge bescherming' en daarbuiten een 'lage bescherming'. Voor andere geurveroorzakende activiteiten mag een gemeente zelf bepalen of zij daar geurregels voor opstelt in het omgevingsplan.

Zolang de gemeente zelf nog geen regels in haar omgevingsplan heeft opgenomen omtrent geur, gelden de regels uit het tijdelijk deel van het omgevingsplan. Dit zijn de regels uit de gemeentelijke geurverordening en de regels zoals opgenomen in paragraaf 22.3.6 van de Bruidsschat. Hierin wordt nog onderscheid gemaakt tussen locaties binnen en buiten de bebouwde kom, in plaats van een bebouwingscontour.

Beoordeling

Met voorliggend initiatief wordt een geurgevoelig gebouw mogelijk gemaakt. De planlocatie ligt niet binnen een geurcontour. In de nabije omgeving bevinden zich naast woningen, verschillende bestemmingsvlakken voor 'agrarisch – bollenteelt – bollenzone 2'. Omliggende woningen liggen direct aan de bestemmingsvlakken voor bollenteelt. Agrarische bedrijven actief in de bloembollendroog- en prepareerbedrijven vallen volgens de 'Handreiking Bedrijven en milieuzonering' uit 2009 onder categorie 2 en hebben een richtafstand van 30 meter voor het aspect geur.

Volgens hoofdstuk 22 van het Omgevingsplan gemeente Teylingen gelden er vaste afstanden voor de opslag van mest, substraatmateriaal en compost. Deze staan in subparagraaf 22.3.6.4 Geur door andere agrarische activiteiten. Uit het artikel blijkt dat voor een geurgevoelig object gelegen buiten de bebouwde kom een afstand voor geur geldt van 50 meter.

Ten zuidoosten van de locatie, aan de overzijde van de Engelselaan liggen gronden met bedrijfsgebouwen. Deze gronden hebben de bestemming agrarisch bollenteelt-bollenzone 2. Het

bouwvlak van het bedrijf op nummer 50 ligt op 10 meter afstand van de beoogde woningen en het bedrijf aan de Engelselaan heeft een bouwvlak op circa 8,5 meter afstand tot de beoogde woningen. Er wordt niet voldaan aan de minimale richtafstanden. De gronden aan de voorzijde van de bebouwing worden bij beide bedrijven gebruikt als parkeerruimte. Geur afkomstig van het bollenbedrijf vindt dan ook verder naar achteren toe plaats, buiten de 50 meter. Daarnaast wordt er ook in de feitelijke situatie geen hinder van ondervonden. Geconcludeerd kan worden dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen.

Conclusie

Het aspect geur vormt geen belemmering voor voorliggend initiatief.

4.10. Landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed

Paragraaf 5.1.5 van het Bkl bevat regels met het oog op het beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden. Landschappelijke of stedenbouwkundige waarden zijn een element van omgevingskwaliteit en het beschermen van die waarden is in artikel 2.1, derde lid, van de Omgevingswet opgenomen als één van de oogmerken die van belang kan zijn bij de uitoefening van taken en bevoegdheden op grond van de wet. De invulling hiervan wordt grotendeels overgelaten aan gemeenten en provincies. Op rijksniveau worden er onder meer regels gesteld over de kust, over de Waddenzee en het Waddengebied, over het zorgvuldig ruimtegebruik en het tegengaan van leegstand (de ladder voor duurzame verstedelijking) en over cultureel erfgoed. De ontwikkeling is niet in of nabij de kust, de Waddenzee of het Waddengebied gelegen, waardoor die instructieregels niet van toepassing zijn. De laatste twee onderwerpen, de laddertoets en cultureel erfgoed, komen in de volgende paragrafen aan bod.

4.11. Ladder voor duurzame verstedelijking

Wettelijk kader

Het nationale beleid vraagt om een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten. Dit moet met behulp van de ladder voor duurzame verstedelijking worden onderbouwd. Artikel 5.129g van het Bkl geeft aan dat als een ontwikkeling voorziet in een nieuwe stedelijke ontwikkeling, rekening moet worden gehouden met:

- a. De behoefte aan die stedelijke ontwikkeling; en
- b. Als die stedelijke ontwikkeling is voorzien buiten het stedelijk gebied of buiten het stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied: de mogelijkheden om binnen dat stedelijk gebied of binnen dat stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied in die behoefte te voorzien.

Dit geldt voor een stedelijke ontwikkeling die bestaat uit de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelvoorziening of een andere stedelijke voorziening en die voldoende substantieel is.

Beoordeling

Allereerst moet beoordeeld worden of er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Uit jurisprudentie blijkt dat er in beginsel sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling vanaf de realisatie van 12 woningen. Onderhavig initiatief betreft een functiewijziging van bestaande bebouwing en tevens gaat het om zevental appartementen en een voormalige bedrijfswoning. Het doorlopen van de laddertoets is daarom niet noodzakelijk is.

Conclusie

Het aspect Ladder voor duurzame verstedelijking is geen belemmering voor voorliggend initiatief.

4.12. Cultuurhistorie en archeologie

Wettelijk kader

In het Bkl is bepaald dat gemeenten in hun omgevingsplan een beschermingsregime moeten opnemen voor cultureel erfgoed. Hierbij moeten de instructieregels uit paragraaf 5.1.5.5 van het Bkl in acht worden genomen. Dit gaat onder meer over:

- ontsiering, beschadiging of sloop van beschermde monumenten of archeologische monumenten;
- verplaatsing van beschermde monumenten;
- gebruik van monumenten ter voorkoming van leegstand;
- aantasting van de omgeving van een beschermd monument;
- aantasting van karakteristieke stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen; en
- conserveren en in stand houden van archeologische monumenten.

Tot dat de gemeentes regels over cultureel erfgoed in het omgevingsplan hebben opgenomen, geldt het tijdelijk deel van het omgevingsplan. Dit bestaat uit de geldende ruimtelijke regelingen zoals bestemmingsplannen, de gemeentelijke erfgoedverordening en de regels uit de bruidsschat.

Beoordeling cultuurhistorie

Het pand kent geen aanduiding als rijks- of gemeentelijk monument en is niet aangemerkt als beeldbepalende pand in het geldende omgevingsplan. Ook is de planlocatie niet gelegen in een cultuurhistorisch waardevol gebied of waardevolle structuur. Geconcludeerd kan worden dat met het plan geen schade wordt toegebracht aan bestaande cultuurhistorische panden of structuren.

Beoordeling archeologie

De projectlocatie heeft geen aanduiding met betrekking tot archeologie. Tevens zal ten behoeve van de ontwikkeling er niet gegraven worden om het plan te realiseren. Archeologisch onderzoek is daarom niet benodigd.

Conclusie

Het aspect cultuurhistorie en archeologie vormt geen belemmering voor voorliggend initiatief.

4.13. Ruimte voor toekomstige functies, infrastructuur en openbare buitenruimte

Wettelijk kader

Een evenwichtige toedeling van functies aan locaties vereist in bepaalde gevallen dat gebieden worden vrijgehouden voor toekomstige ontwikkelingen die alleen op bepaalde locaties kunnen plaatsvinden. Zo kan uitbreiding van een infrastructuurnetwerk meestal beter – en goedkoper – gebeuren op de locatie waar dat netwerk al aanwezig is. Tegelijkertijd is op veel van die locaties sprake van een vrij grote ontwikkeldruk. Daarom wordt in paragraaf 5.1.6 van het Bkl in navolging van het voormalig Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) een aantal reserveringsgebieden aangewezen. Het gaat om gebiedsreserveringen voor de lange termijn voor de grote rivieren, gebieden rond autowegen, autosnelwegen en hoofdspoorwegen, gebieden voor de aanleg van buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, ruimte voor de Parallele Kaagbaan en de reservering van de Tweede Maasvlakte voor *deep sea* gebonden activiteiten.

In paragraaf 5.1.7 van het Bkl wordt geregeld dat ontwikkelingen geen belemmering mogen vormen voor militaire terreinen en objecten, oefen- en schietgebieden, militaire zend- en ontvangstinstallaties, laagvliegroutes voor jacht- en transportvliegtuigen, militair radarbeeld, elektriciteitsopwekking, kernenergiecentrales, hoogspanningsverbindingen, rijksvaarwegen, scheepvaart, communicatie-, navigatie- en radarapparatuur burgerluchtvaart en landelijke fiets- en wandelroutes.

Tot slot moet conform paragraaf 5.1.8 van het Bkl rekening gehouden worden met het belang van het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen met een functiebeperking.

Beoordeling en conclusie

Het plangebied is niet gelegen in een gebied zoals bedoeld in paragraaf 5.1.6 en 5.1.7 van het Bkl. Er is vanuit dit aspect dan ook geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling. Daarnaast is er in het plangebied geen openbare buitenruimte aanwezig, waardoor er geen rekening hoeft te worden gehouden met de toegankelijkheid voor personen met een functiebeperking.

4.14. Flora en fauna

Wettelijk kader

Er moet ten allen tijde rekening gehouden worden met de flora en fauna om de natuur te beschermen. In artikel 5.1 van de Omgevingswet wordt geregeld dat er een omgevingsvergunning nodig is voor Natura 2000-activiteiten en flora- en fauna-activiteiten. Een Natura 2000-activiteit is een activiteit die significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Een flora- en fauna-activiteit wordt omschreven als een activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten. Daarnaast bevat ook de provincie regels voor het beschermen van flora en fauna. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming.

Soortenbescherming

Onder de Omgevingswet zijn veel dier- en plantensoorten beschermd. Het gaat om soorten van nationaal belang en soorten van Europees belang die onder de reikwijdte van de Vogel- en Habitatrichtlijnen vallen. Voor de soortenbescherming gelden rijksregels. De provincies zijn echter verantwoordelijk voor de soortenbescherming. Door de brede formulering van een 'flora- en fauna-activiteit' is het bij activiteiten in de fysieke leefomgeving vrijwel altijd nodig om te controleren of er soorten aanwezig zijn en welke soorten dat zijn, om te onderzoeken of de activiteit mogelijk gevolgen heeft voor beschermde soorten.

Gebiedsbescherming

Er zijn verschillende gebieden met belangrijke waarde voor flora en fauna: Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland (NNN) en andere bijzondere gebieden en landschappen. De Natura 2000-gebieden worden op Europees niveau beschermd en de instandhoudingsdoelstellingen zijn vastgelegd in de Omgevingswet. Het NNN is een samenhangend landelijk ecologisch netwerk dat door de provincies is aangewezen. Bijna alle Natura 2000-gebieden zijn onderdeel van het NNN. Een Natura 2000-activiteit kan zowel binnen als buiten een Natura 2000-gebied plaatsvinden, want een activiteit buiten een Natura 2000-gebied kan ook van invloed zijn op het gebied. Voor de bescherming van NNN gelden voornamelijk provinciale regels.

Stikstofdepositie

Veel Natura 2000-gebieden bevatten stikstofgevoelige habitattypen. Toename van de stikstofdepositie op het gebied betekent een verslechtering van de habitattypen. Om die reden moet vooraf onderzocht worden of de betreffende activiteit niet leidt tot onevenredige toename van stikstofdepositie op beschermde stikstofgevoelige gebieden. Met de AERIUS calculator kan berekend worden of er bij het uitvoeren van een activiteit sprake is van een toename van de stikstofdepositie. Hierbij dient zowel de gebruikersfase als de realisatiefase doorgerekend te worden. Zodra er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/jaar zijn, is er geen belemmering voor een plan op het gebied van stikstofdepositie.

Zorgplicht

Ten tijde van de uitvoering van werkzaamheden geldt ten allen tijde de zorgplicht (artikel 11.6 en 11.27 Bal). Deze schrijft voor dat nadelige gevolgen voor flora en fauna en Natura 2000-gebieden zoveel als mogelijk voorkomen moeten worden. Concreet betekent dit dat iemand die een activiteit wil verrichten op een plek, eerst moet controleren of er aanwijzingen zijn dat op die plek of in de buurt bepaalde soorten of habitats voorkomen. Als er aanwijzingen zijn dat de beschermde soorten of habitats aanwezig zijn, dan is het verplicht om na te gaan of nadelige gevolgen voor die dieren of planten uit te sluiten zijn. Als nadelige gevolgen niet uit te sluiten zijn, moet degene die de activiteit verricht alle passende preventieve maatregelen treffen om nadelige gevolgen voor dier- en plantensoorten te voorkomen.

Beoordeling

Voorliggend initiatief betreft de functiewijziging van 'bedrijf' naar 'wonen'. Het gaat om de legalisering van een bestaande situatie die al circa 20 jaar bestaat. Het voormalige bedrijfspand is omgebouwd

naar 7 appartementen. In de gewenste situatie verandert er niets aan de bebouwing. Voor de gewenste wijziging worden alleen zeven parkeerplaatsen voor de bewoners ingetekend.

Voorgenomen initiatief zal dan ook geen negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het NNN en Natura 2000-gebieden. Tevens zal de ontwikkeling geen negatief effect hebben op beschermde soorten. Nader ecologisch onderzoek wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Om te beoordelen wat de effecten op Natura 2000-gebieden zijn, is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd met behulp van de AERIUS Calculator. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft 'Kennemerland-Zuid' en ligt op circa 4,2 kilometer afstand van het plangebied. Uit de berekening blijkt dat de gewenste ontwikkeling niet leidt tot een stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden die hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar. Het rapport, inclusief bijlagen, is opgenomen in bijlage 5 t/m 5.1.

Conclusie

Het aspect flora en fauna vormt geen belemmering voor voorliggend initiatief.

4.15. Milieuhinderlijke activiteiten

Wettelijk kader

De Omgevingswet zorgt voor een samenhangende benadering van de fysieke leefomgeving. In de Omgevingswet worden het ruimtelijk spoor en het milieuspoor verder geïntegreerd. Het gemeentelijke omgevingsplan is straks hét instrument waarin deze integratie op lokaal niveau plaatsvindt. Het beleid stelt zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen.

Overall, maar voornamelijk ter plekke van bedrijven, kunnen milieuhinderlijke activiteiten plaatsvinden die hinder opleveren voor gevoelige functies, zoals woningen. Daarom is het belangrijk om voldoende afstand te houden. Wat voldoende afstand is, is afhankelijk van de aard van de activiteiten. Meestal is geluid de belangrijkste factor, maar ook geur kan de afstand tot gevoelige functies bepalen. Gemeenten kunnen binnen de bandbreedte die het rijk geeft zelf bepalen wat aanvaardbare afstanden of aanvaardbare geluid- of geurhinderniveaus zijn.

Voor het bepalen welke activiteiten aanvaardbaar zijn, kan de VNG uitgave 'Handreiking activiteiten en milieuzonering' uit 2024 worden geraadpleegd. Kern van deze publicatie is om de toelating van bedrijven te reguleren op basis van een voor een locatie beschikbaar gestelde milieuruimte per bedrijf, aan de hand van concrete milieuwwaarden. Niet meer met een vaste richtafstand per bedrijfstype, maar aan de hand van een concrete waarde per activiteit wordt het ruimtebeslag bepaald. Doordat het onderliggende bestemmingsplan in dit geval nog geen gebruik maakt van deze handleiding, wordt op advies van de omgevingsdienst de handreiking Bedrijven en milieuzonering uit 2009 als uitgangspunt gebruikt.

Beoordeling

Voor onderhavig project dient te worden getoetst of de nieuwe functie mogelijk belemmeringen veroorzaakt voor bestaande functies in de omgeving en of de nieuwe functie mogelijk belemmeringen ondervindt als gevolg van de milieuhinder van naburige bedrijven en/of bedrijvigheid.

De omgeving van het plangebied kan, gelet op de ligging aan de Engelselaan 53 met de afwisseling van functies 'wonen', 'bedrijf' en 'agrarisch' worden gekarakteriseerd als gemengd gebied.

Met voorliggend initiatief wordt een gevoelige functie mogelijk gemaakt. De activiteiten in de directe omgeving zijn 'agrarisch – bollenteelt'. Omdat het omgevingsplan waar deze omgevingsvergunning op is gebaseerd nog niet is aangepast op de nieuwe handreiking uit 2024 is de Handreiking Bedrijven en milieuzonering uit 2009 gebruikt. Uit het bedrijfsinformatiesysteem van de Omgevingsdienst blijkt dat in de directe omgeving van de locatie de volgende bedrijven actief zijn.

Bedrijf	Locatie	Sbi	Milieucat.	Minimale richtafstand	Huidige afstand
GMN - Agrifirm	Jacoba van Beierenweg 128C	6	5.1	300 m	450 m
W.P.C. Prins BV	Engelselaan 36	0163	2	10 m	38 m

Voor bovengenoemde bedrijven wordt voldaan aan de minimale richtafstanden.

Bedrijven Engelselaan 46 en 50

Ten zuidoosten van de locatie, aan de overzijde van de Engelselaan liggen gronden met bedrijfsgebouwen. Deze gronden hebben de bestemming agrarisch bollenteelt-bollenzone 2. Dergelijke bedrijven vallen onder milieucategorie 2 met een richtafstand van 10 meter in gemengd gebied. Het bouwvlak van het bedrijf op nummer 50 ligt op 10 meter afstand van de beoogde woningen, waardoor voldaan wordt aan de richtafstanden.

Het bedrijf aan de Engelselaan 46 heeft een bouwvlak dat direct grenst aan de weg. De kortste afstand van de gevel van de woningen tot het bouwvlak op nummer 46 bedraagt circa 8,5 meter. Er wordt niet voldaan aan de minimale richtafstanden. De bebouwing van het bedrijf ligt echter op bijna 30 meter afstand van de planlocatie. De gronden aan de voorzijde van de bebouwing worden gebruikt als parkeerruimte. Geur of geluid afkomstig van het bollenbedrijf vindt dan ook verder naar achteren toe plaats, buiten de 10 meter. Daarnaast wordt er ook in de feitelijke situatie geen hinder van ondervonden. Geconcludeerd kan worden dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen.

Drift van gewasbeschermingsmiddelen

Aan de noordwestzijde hebben de woningen een buitenruimte. Aan de noordwestzijde van de planlocatie liggen bollenteeltgronden binnen 50 meter afstand. Ook aan de noordoostzijde ten opzichte van het plangebied liggen bollenvelden. Een deel van de woningen ligt ook binnen 50 meter afstand van deze gronden. Het aspect drift van gewasbescherming moet daarom worden beschouwd.

Voor gewasbeschermingsmiddelen rondom open teelt is niet uit te sluiten dat bespuiting op nabijgelegen percelen gezondheidsrisico's veroorzaakt bij omwonenden. De GGD adviseert indien mogelijk zoveel mogelijk afstand te houden tussen landbouwgrond en kwetsbare bestemmingen zoals wonen. Verder wordt geadviseerd de toekomstige bewoners te informeren over de mogelijke risico's en het gesprek aan te gaan met de teler, zodat bijvoorbeeld bekend is wanneer gespoten gaat worden. Wetenschappelijk onderzoek laat zien dat hagen in de meeste gevallen en onder bepaalde voorwaarden effectief lijken te zijn om drift te verminderen. Zoals op onderstaande luchtfoto te zien is, is de planlocatie afgeschermd van de bollenvelden. Aan de westzijde bevindt zich de bestaande

lintbebouwing, aan de noordwestzijde is er bebouwing en veel begroeiing en ook aan de noordoostzijde wordt het plangebied afgeschermd van de bollenvelden. De planlocatie bevindt zich weliswaar binnen 50 meter afstand van de bollenvelden maar ligt beschermd en veel gunstiger dan de andere woningen.



Een woonfunctie is geen overlast gevende functie. Het toevoegen van deze functie leidt niet tot overlast op de omgeving.

Conclusie

Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering voor voorliggend initiatief.

4.16. Duurzaamheid

Duurzame leefomgeving

Een duurzame leefomgeving is belangrijk voor het goed functioneren van de natuur en mens. Voor ruimtelijke ontwikkelingen is het van belang te werken aan instandhouding en/of verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving en moet schade en overlast voorkomen worden. Daarbij moet rekening worden gehouden met toekomstige veranderingen, verwachtingen en onzekerheden; denk daarbij aan klimaatveranderingen. Goede stedenbouwkundige plannen en bouwplannen geven hieraan een passende invulling. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in klimaatbestendigheid en energietransitie.

Klimaatbestendigheid

Klimaatverandering is merkbaar en heeft steeds meer een effect op ons dagelijks leven. De zomers worden heter, langer en droger, en als er regen valt dan komt die vaak in grote hoeveelheden. De winters worden warmer en natter. Dit heeft effect op het woon- en leefklimaat door hittestress, periodes van droogte en een verandering van de biodiversiteit. Door met het stedenbouwkundig plan en bouwplan

rekening te houden met het veranderende klimaat, kan overlast worden voorkomen en is er sprake van een klimaatbestendige ontwikkeling.

Energietransitie

Nederland heeft de ambitie om in 2050 energieneutraal te zijn en om de uitstoot van CO₂ drastisch te verminderen. Om dit te kunnen realiseren zijn grote en kleine veranderingen nodig: de energietransitie. De omschakeling van het gebruik van fossiele brandstoffen naar meer duurzame vormen van energie is de grootste omslag, maar we zullen er ook bewust van moeten zijn dat we anders moeten gaan kijken naar ons energieverbruik. De energietransitie heeft ook een ruimtelijke inslag: het bestaand stedelijk gebied en buitengebied moeten (steden)bouwkundig worden aangepast en nieuwe ontwikkelingen worden toekomstbestendig ontwikkeld.

Dit kan bijvoorbeeld op de volgende wijzen:

- de woningen zullen voldoen aan het Besluit bouwwerken leefomgeving ten aanzien van de energieprestatie;
- de woningen worden 'aardgasvrij' gebouwd.

Beoordeling

Voorliggend initiatief gaat over een functiewijziging van 'bedrijf' naar 'wonen'. Met voorliggend initiatief worden geen wijzigingen aangebracht aan het gebouw.

Conclusie

Voorliggend initiatief draagt niet bij aan de duurzaamheidsdoelstellingen van de gemeente Teylingen.

4.17. Parkeren en verkeer

Parkeren auto

Op basis van de Nota Parkeernormen 2024 van de gemeente Teylingen kan inzicht worden verkregen in de nieuwe parkeersituatie. Voor een sociaal huurappartement kleiner dan 50 m² gbo geldt een parkeernorm van 0,7 parkeerplaatsen per woning. Voor een sociaal huurappartement van 50 tot 75 m² gbo geldt een parkeernorm van 0,9 parkeerplaatsen per woning. Voor een sociaal huurappartement groter dan 75 m² gbo geldt een parkeernorm van 1,0 parkeerplaatsen per woning.

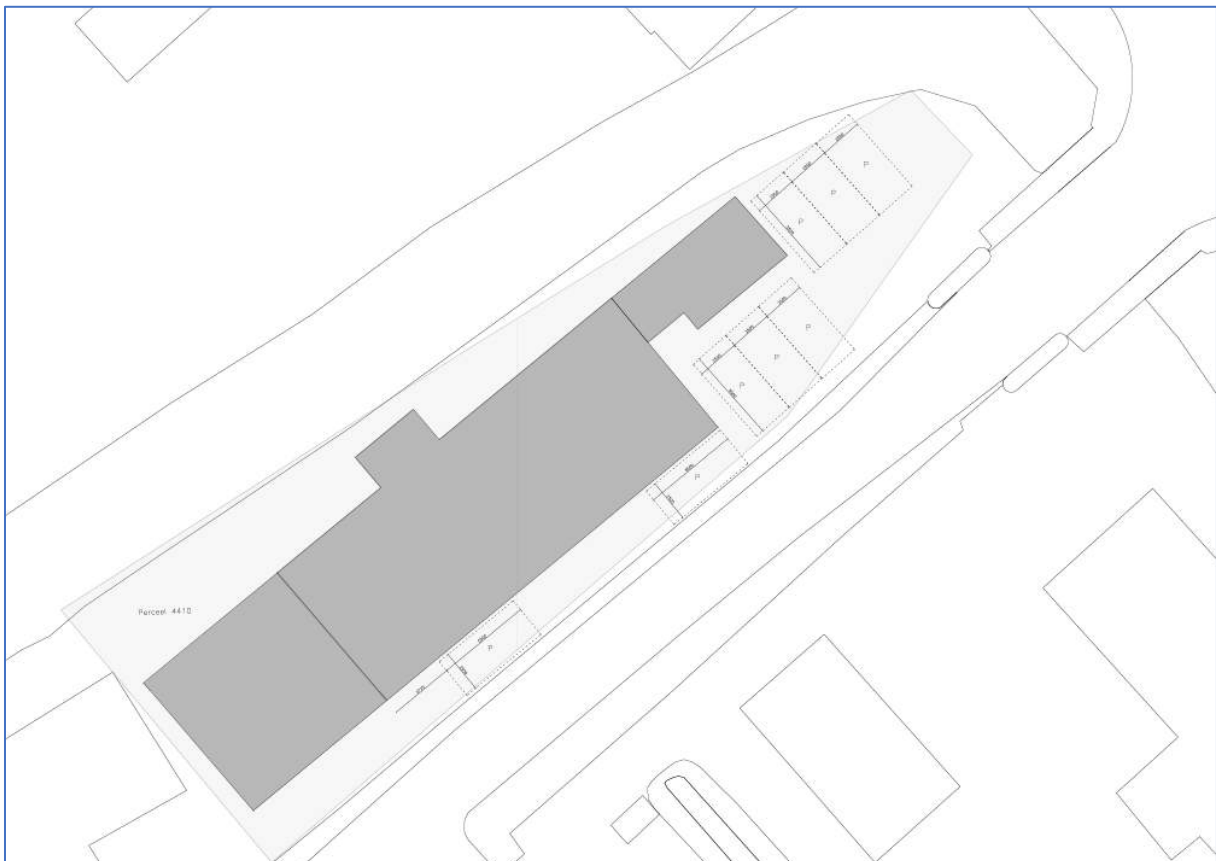
De zeven appartementen de volgende gbo:

- Appartement 1: 49,5 m²
- Appartement 2: 47,9 m²
- Appartement 3: 38,7 m²
- Appartement 4: 31,8 m²
- Appartement 5: 64,7 m²
- Appartement 6: 40,3 m²
- Appartement 7: 47,8 m²

Voor de locatie geldt dan een parkeernorm van $6 \times 0,7 + 0,9 = 5,1$ parkeerplaatsen. Voor bezoekers geldt een parkeernorm van 0,2 parkeerplaatsen per woning. Dat betekent $7 \times 0,2 = 1,4$ parkeerplaatsen. Daarmee komt de parkeerbehoefte op 6,5 parkeerplaatsen. Hierbij is rekening gehouden met sociale huurappartementen in het buitengebied.

Op eigen terrein worden 8 parkeerplaatsen gerealiseerd, zie ook bijlage 6. Hierbij is ook rekening gehouden met de woning aan de Engelselaan 51. In de gewenste situatie wordt deze woning omgezet naar een reguliere woning.

	<i>Parkeernorm</i>	<i>Bezoekers</i>	<i>Totaal parkeerplaatsen</i>
<i>Appartement 1</i>	0,7	0,2	0,9
<i>Appartement 2</i>	0,7	0,2	0,9
<i>Appartement 3</i>	0,7	0,2	0,9
<i>Appartement 4</i>	0,7	0,2	0,9
<i>Appartement 5</i>	0,9	0,2	1,1
<i>Appartement 6</i>	0,7	0,2	0,9
<i>Appartement 7</i>	0,7	0,2	0,9
			Totaal: 6,5



Nieuwe situatie parkeren (zie ook bijlage 6)

Parkeren fiets

De gemeente Teylingen wil het gebruik van de fiets stimuleren en de kwaliteit van de openbare ruimte verbeteren. Nieuwbouwplannen moeten rekening houden met het stallen of parkeren van de fiets (waar fiets staat, worden ook brom- en snorfietsen bedoeld). Voorliggend initiatief betreft geen nieuwbouwplan, waardoor hier niet aan hoeft te worden voldaan.

Verkeer

Het plangebied wordt ontsloten door de Engelselaan, een 30km/u weg.

In de huidige situatie is de verkeersgeneratie voor de 7 appartementen in de voormalige bollenschuur te bepalen aan de hand van kencijfers van de CROW-publicatie 744 'Parkeerkencijfers 2024, basis voor parkeernormering'. Hierin is gekeken naar een Huur, appartement, sociale huur < 75 m² bvo met een verkeersgeneratie van 2,9-3,7 mvt/etmaal per woning. Dit komt voor 7 appartementen neer op een verkeersaantrekkende werking van 20,3 – 25,9 mvt/etmaal. Hierbij is rekening gehouden met 7 sociale huurappartementen in het buitengebied.

In de gewenste situatie verandert de verkeersgeneratie niet ten opzichte van de huidige situatie. Voor zowel de omzetting van de bedrijfswoning naar een reguliere woning als voor de legalisatie van de 7 appartementen in de voormalige bollenschuur zijn er geen wijzigingen in de verkeersgeneratie te verwachten.

Conclusie

Daar de parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd worden, vormt het aspect parkeren geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. De verkeersbewegingen veranderen niet ten opzichte van de huidige situatie. Er zijn geen verkeersproblemen bekend en gezien de ligging en de verkeerssituatie ter hoogte van het plangebied wordt aangenomen dat legalisatie van de bestaande situatie niet tot problemen leidt met de verkeersafwikkeling in het plangebied.

4.18. Kabels en leidingen

Planologisch relevante leidingen en hoogspanningsverbindingen dienen te worden gewaarborgd. Tevens dient rond dergelijke leidingen rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden. Planologisch relevante leidingen zijn leidingen waarin de navolgende producten worden vervoerd:

- gas, olie, olieproducten, chemische producten, vaste stoffen/goederen;
- aardgasleidingen afhankelijk van druk;
- defensiebrandstoffen;
- warmte en afvalwater, ruwwater of halffabricaat voor de drink- en industriewatervoorziening met een diameter groter of gelijk aan 18 inch.

Uit het geldende omgevingsplan is op te maken dat er geen planologisch relevante kabels en leidingen in het plangebied of in de directe omgeving daarvan aanwezig zijn.

Voor de verdere realisatie van het plan zal indien nodig een KLIC-melding gedaan worden om te achterhalen of er relevante kabels en leidingen in het plangebied of in de directe omgeving daarvan aanwezig zijn.

4.19. Milieueffectrapportage

Wettelijk kader

De wet- en regelgeving omtrent de m.e.r. is geen puur nationale aangelegenheid. De verplichting om in bepaalde gevallen een soort m.e.r. op te stellen volgt uit het Europese recht, te weten de m.e.r.-richtlijn en de Europese richtlijn voor Strategische Milieubeoordeling (hierna: SMB-richtlijn).

De m.e.r.-regelgeving wordt onder de Omgevingswet geïmplementeerd in afdeling 16.4 van de Omgevingswet en hoofdstuk 11 en bijlage V van het Omgevingsbesluit. Aangezien de regelgeving moet blijven voldoen aan de Europese richtlijnen verandert er relatief weinig met de inwerkingtreding van de Omgevingswet.

In bijlage V bij het Omgevingsbesluit in 1 lijst zijn zowel de mer-plichtige als de mer-beoordelingsplichtige gevallen opgenomen en de daarvoor benodigde besluiten.

Beoordeling

Voorliggende ontwikkeling kan gezien worden als een 'stedelijk ontwikkelingsproject' (J.11 uit bijlage V Ob), waardoor beoordeeld moet worden of er sprake zal zijn van aanzienlijke milieueffecten. Bij deze beoordeling is rekening gehouden met de relevante criteria van bijlage III bij de mer-richtlijn (de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van het potentiële effect).

Kenmerken van het project

In de gewenste situatie wordt de huidige bedrijfsfunctie van het plangebied gewijzigd naar 'wonen'. Er vinden verder geen bouw of sloopwerkzaamheden plaats, ook niet binnen het gebouw. De transformatie heeft circa 20 jaar geleden plaatsgevonden, maar is nooit geformaliseerd. Het gaat in totaal om 7 appartementen van circa 50 m² gbo en een voormalige bedrijfswoning van circa 232 m² gbo.

Locatie van het project

Het plangebied is gelegen aan de Engelselaan in Voorhout. Het is gelegen in het buitengebied van Voorhout en ligt in het bollengebied. Het plangebied ligt niet in of in de nabijheid van Natura 2000-gebied of NNN gebied.

Kenmerken van het potentiële effect

Met het initiatief treden geen overtredingen op in het kader van de flora en faunawetgeving. Het voornemen leidt niet tot een onevenredige toename van verkeer en omliggende woningen, leidt niet tot luchtvervuiling, geluidsoverlast en bedrijven worden in milieutechnische zin niet extra belemmerd.

In deze onderbouwing worden de diverse milieuaspecten zorgvuldig afgewogen. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat belangrijke nadelige milieueffecten zijn uitgesloten. Het plan is niet gelegen

in kwetsbaar of waardevol gebied en het heeft geen nadelige milieugevolgen voor de omgeving. Voor deze BOPA is het dan ook niet noodzakelijk een milieueffectrapportage op te stellen.

Conclusie

Op grond van het voorgaande wordt het uitvoeren van een milieueffectrapportage niet noodzakelijk geacht.

5. Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.1. Economische uitvoerbaarheid

De planontwikkeling komt geheel voor rekening en risico van de initiatiefnemer. De ontwikkeling zal geschieden conform hetgeen bepaald is in de Omgevingswet. De verwezenlijking van het plan is dan ook niet afhankelijk van gemeentelijke investeringen. De kosten voor de ambtelijke afhandeling van de procedure worden verrekend op basis van de daarvoor geldende leges. Voor wat betreft nadeelcompensatie zal de gemeente met initiatiefnemer een (anterieure) overeenkomst afsluiten. Het plan wordt dan ook economisch haalbaar geacht.

5.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.2.1. Participatie

De gemeenteraad van Teylingen heeft bij besluit van 23 september 2021 activiteiten aangewezen waarbij participatie van en overleg met derden verplicht is voordat een aanvraag om een omgevingsvergunning voor een BOPA kan worden ingediend (artikel 16.55, zevende lid van de Ow). De ontwikkeling heeft betrekking op een van deze activiteiten, namelijk: *d) Het toevoegen van woningen in het buitengebied en/of het omzetten van voormalige (monumentale) bollenschuren naar woningen.*

Uit de leidraad Participatie & Omgevingsvergunning van de gemeente Teylingen (januari 2024) blijkt dat het effect van het initiatief op de omgeving bepalend is. In voorliggend initiatief bestaat de huidige situatie waarin gewoond wordt aan de Engelselaan 51 en 53 te Voorhout al circa 20 jaar. In de gewenste situatie blijft dit het geval en er wordt niets bijgebouwd, gesloopt of veranderd aan de huidige bebouwing. Initiatiefnemer heeft op 22 mei 2025 bewoners van de Engelselaan geïnformeerd over voorliggend initiatief. Deze brief is toegevoegd als bijlage 7 en is destijds bezorgd op de oneven nummers 21 t/m 49 en op de even nummers 34 t/m 48. Op deze brief zijn geen op- en/of aanmerkingen binnengekomen.

5.2.2. Procedure

Op onderhavig besluit is de reguliere procedure als bedoeld in de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. Het besluit tot verlenen van de omgevingsvergunning wordt op de voorgeschreven wijze bekendgemaakt. Tegen dit besluit staat bezwaar en (hoger) beroep open.

Eindconclusie

In deze onderbouwing is gemotiveerd dat de legalisering van de zeven appartementen aan de Engelselaan 53 en het legaliseren van het gebruik van de Engelselaan 51 door de bedrijfswoning om te zetten naar burgerwoning in lijn is met een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Daarnaast blijkt uit deze onderbouwing dat voldaan wordt aan de instructieregels van het Rijk en de provincie. Om dit te beoordelen zijn alle voor de fysieke leefomgeving aspecten (voor zover relevant) nader onderzocht en afgewogen.

De huidige situatie bestaat circa 20 jaar. Ten behoeven van de aanleg van de parkeerplaatsen wordt een klein deel van de aanbouw gesloopt. Er wordt verder niets gewijzigd aan de bestaande bebouwing. Met een anterieure overeenkomst wordt vastgelegd dat de huurprijs van de zeven appartementen maximaal de huurprijs bedraagt overeenkomstig de categorie sociale huur, wat bijdraagt aan de doelstellingen van het woonbeleid. Het toevoegen van de woningen is passend voor deze locatie en leidt niet tot overlast of belemmeringen op de omgeving.

Voorts past het initiatief binnen het beleid van de gemeente Teylingen en voorziet het initiatief in een zevental appartementen waarmee het een bijdrage levert aan het realiseren van de woningopgave.

Alles overwegende is de ontwikkeling aanvaardbaar.



kubiek

Het wateradvies

Het wateradvies helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. Geen belang procedure

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt, zonder fysieke aanpassing ten opzichte van de bestaande situatie? ja

Wordt als onderdeel van het plan riolering aangelegd/ vernieuwd? nee

Is er sprake van een toename van lozing [huishoudelijk of bedrijfsmatig afvalwater] in het landelijk gebied groter dan 5 huishoudens of in het stedelijk gebied groter dan 15 huishoudens? nee

Details

1. Geen belang procedure

Wateradvies Geen Waterschapsbelang

Op grond van het Besluit Ruimtelijke Ordening moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de taken en belangen van het waterschap. De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets van het hoogheemraadschap van Rijnland. Uit de gegevens die u heeft ingevoerd volgt dat het plan uitsluitend een functieverandering van bestaande bebouwing betreft. Er vindt geen aanpassing van bebouwing of ruimte plaats. Het hoogheemraadschap van Rijnland heeft geen bezwaar tegen dit plan. Het plan hoeft in het kader van de watertoets niet meer voorgelegd te worden aan het hoogheemraadschap van Rijnland.

Wat moet ik doen?

Aanvullend overleg met het waterschap is niet nodig. Mochten zich in de toekomst wijzigingen in het plan voordoen waardoor geen sprake is van uitsluitend een functieverandering van de bestemming, dan kunt u de Digitale Watertoets nogmaals doen.

Waar moet ik op letten?

Eventueel vereiste (water)vergunningen worden niet geregeld met deze Digitale Watertoets en zullen via de daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. Wij willen u ook wijzen op de verwerking van afvalwater. Omdat in de meeste gevallen de gemeente bevoegd gezag is, dient u hiervoor contact op te nemen met uw gemeente.

Rapport 2500130.3400.r01

Engelselaan 51-53 in Voorhout
Akoestisch onderzoek omgevingsplan
Geluid door wegen

Rapport 2500130.3400.r01

Engelselaan 51-53 in Voorhout
Akoestisch onderzoek omgevingsplan
Geluid door wegen

Datum : 4 augustus 2025
Opdrachtgever : Kubiek Ruimtelijke Plannen
Veenendaal
Behandeld door : Mevrouw D. Schouten de Jel BSc
Adviseur en
Goedgekeurd : De heer ing. L.F.A. Theuws





INHOUD	PAGINA
1 INLEIDING	4
2 TOETSINGSKADER	4
2.1 Omgevingswet en Besluit kwaliteit leefomgeving	4
2.2 Omgevingsplan en gemeentelijk geluidbeleid	7
3 GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK	10
3.1 Gegevens geluidbronnen	10
3.2 Stedenbouwkundige gegevens	10
4 GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	10
5 RESULTATEN EN BESPREKING	11
5.1 Resultaten per geluidbronsort	11
5.2 Aanvaardbaarheid, gecumuleerd en gezamenlijk geluid	11
6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES	12



FIGUREN

- 1 Situatie
 - 1.1 Plangebied en de ruime omgeving
 - 1.2 Indeling plangebied en de directe omgeving
- 2 Akoestisch rekenmodel
 - 2.1 Rekenmodel: wegverkeer
 - 2.2 Rekenpunten
- 3 Geluid vanwege gemeentewegen tevens gecumuleerd en gezamenlijk geluid

BIJLAGEN

- 1 Overzicht verkeersgegevens
- 2 Invoergegevens akoestisch rekenmodel
- 3 Geluid vanwege gemeentewegen tevens gecumuleerd en gezamenlijk geluid



1 INLEIDING

In de gebouwen aan de Engelselaan 51-53 in Voorhout zijn zeven woningen gerealiseerd. De locatie heeft op dit moment de bestemming 'bedrijf' en moet worden gewijzigd naar 'wonen'. Om de woningen te legaliseren, is een zogenaamde functiewijziging nodig.

Nabij het plangebied liggen enkele wegen. Voor de buitenplanse omgevingsplanactiviteit is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Omgevingswet en het omgevingsplan. Doel van dit onderzoek is het bepalen van het geluid binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

In afbeelding 1 en in figuur 1.1 is de ligging van het plangebied en de omgeving weergegeven. In figuur 1.2 is de indeling van het plangebied en de directe omgeving weergegeven.

Afbeelding 1: het plangebied en de omgeving



2 TOETSINGSKADER

2.1 Omgevingswet en Besluit kwaliteit leefomgeving

Geluidgevoelige gebouwen en ruimten

Volgens het Besluit kwaliteit leefomgeving is een geluidgevoelig gebouw een gebouw of een gedeelte van een gebouw met een:

- woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
- onderwijsfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
- gezondheidszorgfunctie met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan;
- bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan.

Het voorgaande geldt niet voor een gedeelte van een gebouw als het omgevingsplan in dat gedeelte van het gebouw geen geluidgevoelige ruimten toelaat, tenzij het gebouw een woonschip of woonwagen is. Onder een geluidgevoelig gebouw wordt op basis van het Besluit kwaliteit leefomgeving ook verstaan een geluidgevoelig gebouw dat nog niet aanwezig is, maar op grond van het omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit mag worden gebouwd.



Een geluidgevoelige ruimte is een verblijfsruimte of verblijfsgebied van een:

- woonfunctie of samenkomstfunctie die een nevengebruiksfunctie is van die woonfunctie;
- onderwijsfunctie;
- gezondheidszorgfunctie met bedgebied of samenkomstfunctie die een nevengebruiksfunctie is van die gezondheidszorgfunctie;
- samenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied.

In afwijking van het voorgaande worden ruimten in woonschepen en woonwagens niet als geluidgevoelig beschouwd.

Aandachtsgebieden geluidbronsorten

Het Besluit kwaliteit leefomgeving (hierna Bkl) kent aandachtsgebieden voor verschillende geluidbronsorten. Deze aandachtsgebieden zijn gebaseerd op geluidproductieplafonds, basisgeluidemissie en standaardwaarden. Deze zijn c.q. worden vastgesteld in de Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG). Als een nieuw geluidgevoelig gebouw binnen een aandachtsgebied wordt gerealiseerd, is akoestisch onderzoek en toetsing nodig. Het Bkl kent instructieregels voor de volgende geluidbronsorten en situaties.

Tabel 1: Instructieregels per geluidbronsort: standaardwaarden en grenswaarden

Geluidbronsort	Standaardwaarden in dB-L _{den}	Grenswaarden in dB-L _{den}	
		Nieuw geluidgevoelig ge- bouw	Vervangende nieuwbouw of Functiewijziging (transformatie)
Provinciale weg(en) Rijksweg(en)	50	60	65
Gemeenteweg(en) Waterschapsweg(en)	53	70	75
Lokale spoorweg(en) * Hoofdspoorweg(en)	55	65	70
Industrieterrein(en)	50	55	60
	40 L _{nigh}	45 L _{nigh}	50 L _{nigh}

* Lokale spoorweg kan onderdeel van een weg of een aparte geluidbronsort zijn. Dit is aan de bronbeheerder.

Als een omgevingsplan een geluidgevoelig gebouw toelaat door een functiewijziging van een bestaand bouwwerk dat niet geluidgevoelig is, is een 5 dB ruimere grenswaarde toelaatbaar dan voor nieuwe geluidgevoelige gebouwen.

Geluid boven de grenswaarde zoals deze geldt voor nieuwe geluidgevoelige gebouwen is, behalve in de situatie van vervangende nieuwbouw en functiewijziging, nog mogelijk als het nieuwe geluidgevoelige gebouw:

1. in een aandachtsgebied van een industrieterrein met zeehavengebonden activiteiten is gelegen;
2. voorzien wordt van "niet-geluidgevoelige gevel(s) met bouwkundige maatregelen"¹;
3. gewenst is en er sprake is van zwaarwegende economische en/of ander maatschappelijke belangen.

Geluid hoger dan de standaardwaarde en de grenswaarde, zoals deze geldt voor nieuwe geluidgevoelige gebouwen, zijn alleen toelaatbaar als geluidbeperkende maatregelen financieel niet doelmatig zijn en/of dat er overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard zijn.

¹ Een uitwendige scheidingsconstructie die geen te openen delen bevat anders dan als onderdeel van een gemeenschappelijke doorgang, of dat geborgd wordt dat het geluid op de te openen delen in de uitwendige scheidingsconstructie die direct grenzen aan een verblijfsgebied niet hoger is dan de grenswaarde. Dit moet in het omgevingsplan vastgelegd worden. Bij de bepaling van de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie, moet het gezamenlijke geluid op deze niet-geluidgevoelige gevel met 3 dB verhoogd worden.



Gewenste planontwikkeling en aandachtsgebieden

De woningen liggen binnen de aandachtsgebieden van de volgende geluidbronsorten:

Tabel 2: Relevante geluidbronsorten

Geluidbronsort	Omschrijving
Rijksweg(en)	Niet van toepassing
Provinciale weg(en)	Niet van toepassing
Gemeente weg(en)	Engelselaan, Prinsenweg, van den Berch van Heemstedeweg, Teylinendreef
Waterschapsweg(en)	Niet van toepassing
Hoofdspoorweg(en)	Niet van toepassing
Lokale spoorweg(en) *	Niet van toepassing
Industrieterrein(en)	Niet van toepassing

* Lokale spoorweg kan onderdeel van een weg of een aparte geluidbronsort zijn. Dit is aan de bronbeheerder.

De overige geluidbronnen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze geluidbronnen niet relevant zijn met betrekking tot het geluid.

Aanvaardbaarheid, geluidluwe gevel, gecumuleerd en gezamenlijk geluid

Een omgevingsplan voorziet erin dat het geluid door een geluidbronsort op geluidgevoelige gebouwen binnen een aandachtsgebied aanvaardbaar is. Het geluid per geluidbronsort is aanvaardbaar als deze niet hoger is dan de standaardwaarde (zie tabel 1). Wanneer niet voldaan kan worden aan de standaardwaarde, maar wel aan de grenswaarde kan het geluid vanwege de geluidbronsorten ook aanvaardbaar zijn als dit verder wordt aangetoond. Onderdeel hiervan is het onderzoeken en afwegen van geluidreducerende maatregelen.

Als het geluid hoger is dan de standaardwaarde moet ook:

- een geluidluwe gevel ter bescherming van de gezondheid overwogen worden. In het Bkl is de geluidluwe gevel als volgt gedefinieerd: een gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid. Het bevoegd gezag kan hier verder invulling aan geven (zie paragraaf 2.2);
- de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid beoordeeld en het gezamenlijke geluid bepaald worden;
- het gezamenlijke geluid op de gevel(s) vastgelegd worden in het omgevingsplan of in de omgevingsvergunning voor de buitenplanse omgevingsactiviteit, door het bevoegd gezag.

Bij zowel de bepaling van het gecumuleerde als het gezamenlijke geluid, moet naast de relevante geluidbronsorten (zie tabel 1) ook rekening gehouden worden met het geluid door:

- luchtvaart, als het geluid hoger is dan 48 L_{den} of 20 Kosteneenheden (Ke);
- een windturbine of windpark als het geluid hoger is dan 43 L_{den} ;
- een civiele buitenschietsbaan, een militaire buitenschietsbaan of een militair springterrein wanneer het geluid hoger is dan 50 dB B_s .

Het verschil tussen gecumuleerd geluid en gezamenlijk geluid is, dat bij gecumuleerd geluid nog rekening gehouden wordt met een hinderweging voor het type geluid. Het gecumuleerde en gezamenlijke geluid wordt bepaald overeenkomstig § 3.1.5 van de Omgevingsregeling.

Gewenste planontwikkeling

Voor de gewenste planontwikkeling geldt dat er alleen sprake is van de geluidbronsort gemeentewegen. Dit betekent dat het gecumuleerde en gezamenlijke geluid gelijk zijn aan het geluid vanwege deze geluidbronsort.



Bescherming tegen geluid van buiten

Het Besluit bouwwerken leefomgeving schrijft in §4.3.1 "Bescherming tegen geluid van buiten" voor, dat een te bouwen bouwwerk voldoende bescherming biedt tegen geluid van buiten. Om een goed leefklimaat te realiseren, geldt er een minimum aan de karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$) van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied en een verblijfsruimte. Deze eisen gelden voor nieuwe woon-, gezondheidszorg-, onderwijs- en bijeenkomstfuncties voor kinderopvang en zijn ten gevolge van weg-, spoorweg- en/of industriege-luid als volgt:

- verblijfsgebieden: $G_{A,k} = [\text{gezamenlijk geluid } L_g - 33]$, met een ondergrens van 20 dB;
- verblijfsruimten: $G_{A,k} = [\text{gezamenlijk geluid } L_g - 35]$.

Opgemerkt wordt dat:

- voor geluid door activiteiten 2 dB ruimere eisen gelden voor de verblijfsgebieden en -ruimten, tenzij het geluid van deze activiteiten al betrokken is bij het gezamenlijke geluid;
- in eerste instantie uitgegaan moet worden van het in het omgevingsplan opgenomen gezamenlijke geluid. Door middel van maatwerkvoorschriften kan uitgegaan worden van een nieuw bepaald gezamenlijk geluid;
- voor een niet-geluidgevoelige gevel, bij de bepaling van de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie, uitgegaan moet worden van het gezamenlijke geluid, dat met 3 dB verhoogd is.

Bij verbouw mag worden uitgegaan van het reeds verkregen niveau. Dit is feitelijk de huidige karakteristieke geluidwering van de gevel. Indien er geen wijzigingen in de gevel worden aangebracht, wordt hiermee voldaan aan de eisen volgens Bbl. Bij functiewijziging van een niet-geluidgevoelige functie naar een geluidgevoelige functie gelden in principe dezelfde eisen als die gelden voor nieuwbouw. Op basis van artikel 5.23a kan door middel van een maatwerkvoorschrift:

- het gezamenlijke geluid opnieuw bepaald worden;
- de waarde met 5 dB worden versoepeld tot ten hoogste 38 dB. Bij vervanging van de gevel geldt deze versoepeling niet en blijven de eisen voor nieuwbouw van toepassing.

2.2 Omgevingsplan en gemeentelijk geluidbeleid

In de gemeente Leiden is het omgevingsplan op 1 januari 2024 van rechtswege in werking getreden.

Door de Omgevingsdienst West-Holland is een conceptversie van het 'Afwegingskader geluid Omgevingsplan', datum 7 november 2024, versie 1.0 ter beschikking gesteld. Als de standaardwaarde overschreden wordt, zal voldaan moeten worden aan de eisen zoals opgenomen in dit afwegingskader.

De onderstaande regels zijn van toepassing voor nieuwe geluidgevoelige gebouwen binnen een geluudaandachtsgebied van een weg of een spoorweg. Het optoppen van een bestaand gevoelig gebouw is geen nieuw geluidgevoelig gebouw.

Deze beleidsregels zijn van toepassing voor de volgende situaties:

- het toevoegen/mogelijk maken van een nieuw geluidgevoelig gebouw;
- de transformatie van een bestaand niet-geluidgevoelig gebouw naar een geluidgevoelig gebouw;
- huisvesting van aandachtsgroepen (waaronder tijdelijke huisvesting met logiesfunctie;
- arbeidsmigranten, vluchtelingen, mensen die gaan scheiden etc.);
- Verbouw/nieuwbouw.



Bij de planvorming voor nieuwe geluidgevoelige gebouwen binnen een geluidaanrichtingsgebied van een weg of spoorweg, de transformatie van bestaande gebouwen naar een geluidgevoelig gebouw en de realisatie van de huisvesting voor aandachtsgroepen, is het uitgangspunt dat voldaan wordt aan de standaardwaarde geldend voor die geluidbron.

Het Bkl staat toe dat de standaardwaarde wordt overschreden, als:

- er geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarde te voldoen;
- als de overschrijding van de standaardwaarde door het treffen van geluidbeperkende maatregelen zoveel mogelijk wordt beperkt en het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de grenswaarde.

In deze beleidsregels hanteren we daarnaast de volgende voorkeursvolgorde:

1. Voldoen aan de standaardwaarde voor de gezonde en veilige leefomgeving voor een geluidgevoelig gebouw door (doelmatigheid afwegen):
 - a. bij de locatiekeuze zoveel mogelijk rekening houden met de geluidbelasting vanwege de nabijheid van wegverkeer, railverkeer, vliegtuiglawaai en industrie;
 - b. bij de inrichting van de planlocatie/rekening te houden met de situering van het geluidgevoelig gebouw (stedenbouwkundig ontwerp);
 - c. het aantal geluidgehinderden zoveel mogelijk beperken;
 - d. het treffen van bronmaatregelen;
 - e. het treffen van overdrachtsmaatregelen;
 - f. het treffen van ontvangermaatregelen, waaronder een akoestisch geoptimaliseerd bouwkundig ontwerp.
2. Wanneer het gemotiveerd niet mogelijk is om te voldoen aan de standaardwaarde, dan moet voldaan worden aan:
 - a. de in de artikelen 5.78ae, 5.78af en 5.78ag van het Bkl gestelde voorwaarden;
 - b. de (aanvullende) voorwaarden van deze beleidsregels;
 - c. treffen van compenserende maatregelen;
 - d. het beperkt houden van het aantal gehinderden.

Aanvullend op het bovenstaande gelden nog de volgende aanvullende voorwaarden voor alle bronsoorten.

1. Voor de gemeenten binnen het werkgebied van de Omgevingsdienst West Holland geldt een ambitieniveau van:
 - a. 58 dB voor een weg met een geluidproductieplafonds (rijksweg of provinciale weg);
 - b. 63 dB voor een weg zonder geluidproductieplafond (gemeentelijke wegen) binnen een rustige woonwijk en 68 dB bij een bedrijventerrein of gemengd gebied;
 - c. 63 dB vanwege een spoorweg.
2. Het gecumuleerd geluidniveau bij een nieuw geluidgevoelig gebouw mag niet hoger zijn dan de hoogste grenswaarde voor een van de maatgevende geluidbronsoort+ 5 dB.
3. Een geluidgevoelig gebouw beschikt over een geluidluwe gevel met een geluidbelasting lager dan of gelijk aan de standaardwaarde voor de maatgevende geluidbronsoort, (Zie definitie geluidluwe gevel). Tenzij er stedenbouwkundige bezwaren zijn, bijvoorbeeld bij eenzijdig gerichte woningen (appartementen zijn hier een voorbeeld van). Onder een geluidluwe zijde wordt verstaan een zijde waar ten aanzien van alle geluidbronnen de standaardwaarde niet mag worden overschreden. Aan deze zijde is minimaal één te openen deel en een geluidgevoelige ruimte, bij voorkeur de hoofdslaapkamer, aanwezig.
4. Bij voorkeur worden de slaapkamers aan de geluidluwe zijde gerealiseerd, in ieder geval de meeste slaapkamers bevinden zich aan de geluidluwe zijde.



5. Buitenruimten dienen bij voorkeur aan de geluidluwe zijde gesitueerd te worden en mogen niet zijn gelegen aan de gevel met de hoogste geluidbelasting. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning. Het is bij appartementencomplexen bij uitzondering mogelijk hiervan af te wijken. Dit door aan de hoogst geluidbelaste gevel een buitenruimte te situeren door aan de gevel aanvullende bouwkundige maatregelen te treffen, bijvoorbeeld door een (deels) afsluitbare buitenruimte (loggia of afsluitbaar balkon). De geluidbelasting op de thermische schil dient hierbij wel te voldoen aan de standaardwaarde.
6. Een niet-geluidgevoelige gevel (voorheen dove gevel) mag worden toegepast, onder de voorwaarde dat deze uitgevoerd wordt zoals gesteld in artikel 5.78y van het Bkl.
7. Bij eenzijdig gerichte geluidgevoelige gebouwen (bijv. een appartement in een appartementengebouw) moet iedere wooneenheid voorzien zijn van een geluidluwe buitenruimte, indien van toepassing.
8. Een appartementengebouw wordt zodanig gepositioneerd, dat:
 - of tenminste 50% van de verblijfsruimten van de woningen aan de geluidluwe zijde liggen;
 - of tenminste één buitenruimte van de woning aan een gevel ligt waar het geluid niet meer is dan 5 dB boven de standaardwaarde van de meest maatgevende geluidbron.

Voor transformatie van een bestaand gebouw naar een geluidgevoelig gebouw gelden dezelfde voorwaarden als hiervoor opgenomen.

Aanvullende voorwaarden huisvesting arbeidsmigranten en/of vluchtelingen

1. Slaapvertrekken van een huisvesting voor arbeidsmigranten bevinden zich zoveel mogelijk aan een geluidluwe gevel (met een geluidbelasting van ten hoogste de standaardwaarde voor de relevante geluidbronsoort + 5 dB).
2. Het geluidniveau in de slaapvertrekken vanwege het geluid van weg- en/of railverkeer bedraagt ten hoogste 33 dB (verkeerslawaaï).
3. Het geluidniveau in de slaapvertrekken afkomstig van activiteiten, niet gelegen op een industrieterrein met geluidproductieplafonds, bedraagt ten hoogste 40 dB(A) etmaalwaarde.
4. Een huisvesting van arbeidsmigranten is niet toegestaan op een industrieterrein met geluidproductieplafonds.

Aanvullende voorwaarden indien sprake is van een installatie voor warmte- of koudeopwekking

1. Een installatie voor warmte- of koudeopwekking mag niet geplaatst zijn aan een geluidluwe gevel.
2. In afwijking van voorwaarde 1 kan een installatie voor warmte- of koudeopwekking aan een geluidluwe gevel geplaatst worden, indien aangetoond wordt dat de installatie voor warmte- of koudeopwekking ten minste 10 dB minder geluid produceert dan de in de artikelen 4.107 en 4.108 Bbl opgenomen geluidniveaus.
3. Bij de plaatsing van een installatie voor warmte- of koudeopwekking dient rekening gehouden te worden met het gezamenlijke geluidniveau van vergelijkbare installaties.
4. Het gecumuleerd geluidniveau vanwege de installaties voor warmte- of koudeopwekking mag niet meer bedragen dan 40 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de gevel, danwel uitwendige scheidingsconstructie van een geluidgevoelig gebouw.



3 GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK

3.1 Gegevens geluidbronnen

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van door de Omgevingsdienst West-Holland verstrekte informatie. In bijlage 1.1 zijn deze verkeersgegevens weergegeven. Voor het onderzoek is uitgegaan van het jaar 2040 (worst-case).

De wegen liggen vrijwel op dezelfde maaiveldhoogte als die van het bouwplan. De wegen hebben geen hellingen van betekenis.

3.2 Stedenbouwkundige gegevens

Voor het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van digitale tekeningen van het onderzoeksgebied en de directe omgeving. Dit materiaal is voor de duur van het onderzoek beschikbaar gesteld via Kubiek Ruimtelijke Plannen uit Veenendaal.

De hoogtes van gebouwen en overige stedenbouwkundige gegevens die niet beschikbaar waren via de hiervoor vermelde tekeningen, zijn verkregen uit online bronnen zoals Google Maps (Street View), Pdok, en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

De woningen bestaan uit twee bouwlagen (zie figuur 1.2). Op de begane grond en de eerste verdieping zijn geluidgevoelige verblijfsruimten gerealiseerd (bijvoorbeeld woon- en slaapkamer(s)).

In het gebied waarbinnen de berekeningen zijn uitgevoerd, is de bodem als akoestisch zacht beschouwd, met uitzondering van die locaties waar sprake is van een akoestisch harde bodem zoals de wegen, terreinverhardingen, fiets- en voetpaden. Alle relevante afschermdende en reflecterende objecten zijn in beschouwing genomen.

4 GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE

Voor het akoestisch onderzoek is een 3D-rekenmodel opgesteld van het onderzoeksgebied (zie de figuren 2.1 en 2.2). Met behulp van dit rekenmodel zijn de benodigde berekeningen uitgevoerd. Dit is gedaan in overeenstemming met de rekenmethode zoals opgenomen in bijlage IVe (wegverkeer) van de Omgevingsregeling.

Berekend is het geluid uitgedrukt in dB-L_{den}. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een sectorhoek met een openingshoek van 2°.

In het rekenmodel zijn de gebouwen beschouwd als blokken met een reflectiecoëfficiënt van 0,8 en een tophoekcorrectie van 0 dB. Binnen het onderzoeksgebied is het geluid bepaald op alle relevante gevels van de (nieuwe) geluidgevoelige bestemmingen, op twee derde van de bouwlaaghoogte. Ter plaatse van de buitenruimten (tuinen) is het geluid bepaald op 1,5 meter boven het plaatselijk maaiveld. De posities van de rekenpunten zijn gegeven in figuur 2.2.

Behalve in de hiervoor genoemde figuren, zijn de invoergegevens van het rekenmodel ook gegeven in bijlagen 1 en 2.



5 RESULTATEN EN BESPREKING

5.1 Resultaten per geluidbronsoort

In figuur 3 en in bijlage 3 is het berekende geluid weergegeven. Uit de resultaten blijkt dat het geluid op de gevels van de nieuwe woningen maximaal 47 dB- L_{den} bedraagt. Dit is lager dan de standaardwaarde van 53 dB- L_{den} .

Ook wordt er voldaan aan de beleidsregels uit het geluidbeleid van de gemeente Leiden ten aanzien van de indeling van de woningen (verblijfsruimte aan de geluidluwe gevels) en de buitenruimte (aan de geluidluwe zijde).

5.2 Aanvaardbaarheid, gecumuleerd en gezamenlijk geluid

Voor de gewenste planontwikkeling geldt dat er alleen sprake is van de geluidbronsoort gemeentewegen. Dit betekent dat het gecumuleerde en gezamenlijke geluid gelijk zijn aan het geluid vanwege deze geluidbronsoort (zie paragraaf 5.1).

Gecumuleerd geluid

Ter beoordeling van de aanvaardbaarheid van het geluid is het gecumuleerde geluid bepaald. Het is aan het bevoegd gezag om te bepalen wat aanvaardbaar is.

Bij het bepalen van het gecumuleerde geluid moet bij de woningen rekening gehouden worden met al het relevante wegverkeer. In figuur 3 en in bijlage 3 is het gecumuleerde geluid vanwege de relevante geluidbronnen weergegeven. Het gecumuleerde geluid bedraagt maximaal 47 dB.

Omdat de nieuwe woningen beschikken over meerdere geluidluwe gevels en een geluidluwe buitenruimte wordt gesteld dat het geluid aanvaardbaar is.

Gezamenlijk geluid en geluidwering gevels

Voor het bepalen van de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie moet in eerste instantie uitgegaan worden van het gezamenlijke geluid zoals opgenomen in het omgevingsplan.

Voor de voorliggende situatie is het gezamenlijke geluid bepaald voor alle relevante gevels en bouwhoogten. Omdat voor het voorliggende plan alleen wegverkeerslawaaai onderzocht hoeft te worden, is het gezamenlijke geluid gelijk aan het gecumuleerde geluid. In figuur 3 en in bijlage 3 is het gezamenlijk geluid vanwege de relevante geluidbronnen weergegeven. Het gezamenlijke geluid bedraagt maximaal 47 dB.

Dit betekent dat de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden minimaal 20 dB moet bedragen ($47 L_{den} - 33 \text{ dB} =$ lager dan de ondergrens). Normaliter wordt met moderne standaard bouwmaterialen (dubbele beglazing, geïsoleerd dak, normale ventilatie voorzieningen die voldoet aan een geluideis van $R_{q;a} \geq 0 \text{ dB}$) voldaan aan de minimale karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie.



6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In de gebouwen aan de Engelselaan 51-53 in Voorhout zijn zeven woningen gerealiseerd. De locatie heeft op dit moment de bestemming 'bedrijf' en moet worden gewijzigd naar 'wonen'. Om de woningen te legaliseren is een zogenaamde functiewijziging nodig. Nabij het plangebied liggen enkele wegen. Voor de buitenplanse omgevingsplanactiviteit is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Omgevingswet en het omgevingsplan. Doel van dit onderzoek is het bepalen van het geluid binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

De woningen liggen binnen het aandachtsgebied van de geluidbronsoort gemeentewegen. De relevante gemeentewegen zijn de Engelselaan, Prinsenweg, Van den Berch van Heemstedeweg en Teylinendreef. De overige geluidbronnen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze geluidbronnen niet relevant zijn met betrekking tot het geluid.

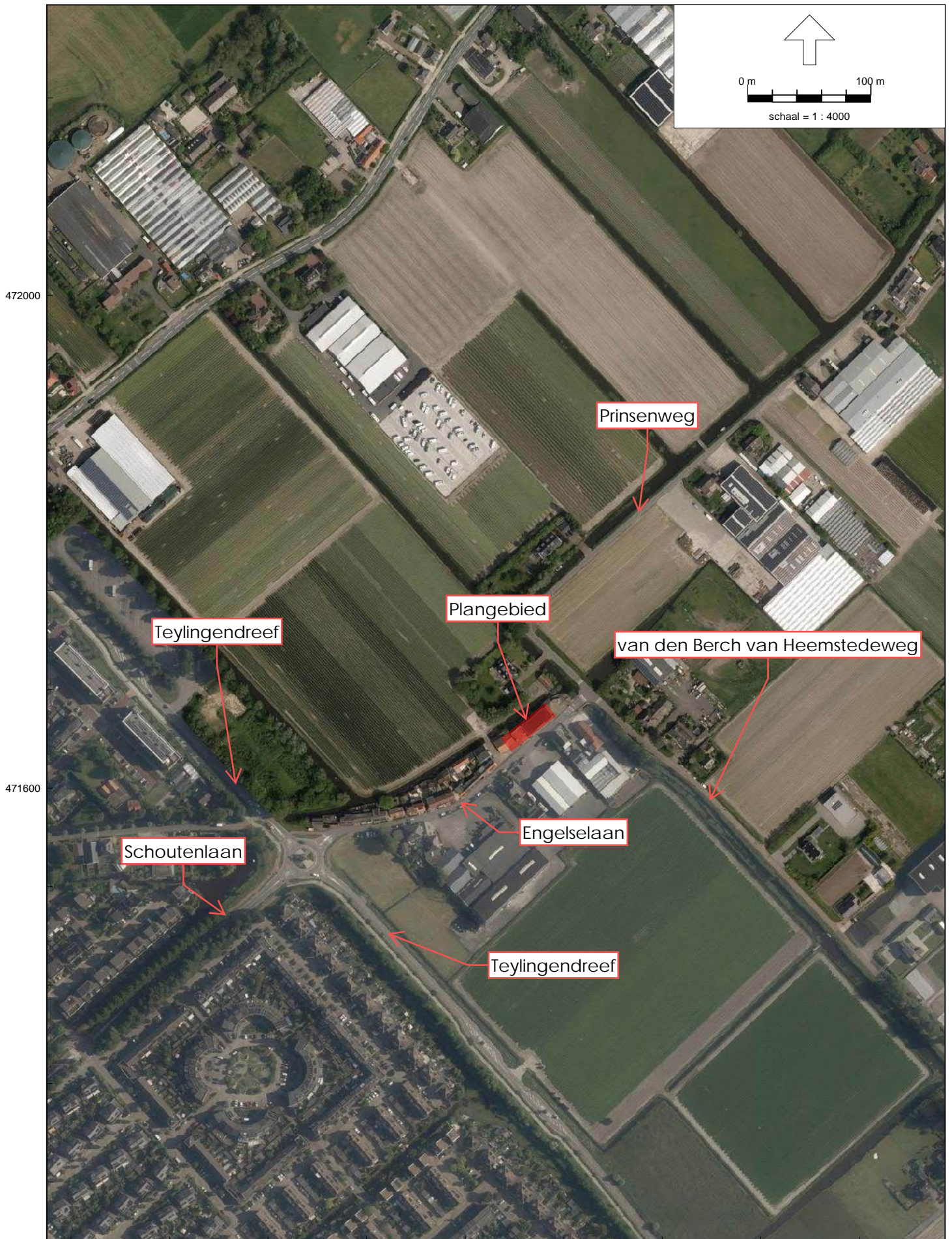
Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat het geluid op de gevels van de nieuwe woningen maximaal 47 dB-L_{den} bedraagt. Dit is lager dan de standaardwaarde van 53 dB-L_{den}.

Ter beoordeling van de aanvaardbaarheid van het geluid is het gecumuleerde geluid bepaald. Het is aan het bevoegd gezag om te bepalen wat aanvaardbaar is. Het gecumuleerde geluid bedraagt maximaal 47 dB. Rekening houdend met alle geluidbronsoorten, beschikken de woningen over meerdere geluidluwe gevels en een geluidluwe buitenruimte. Op basis hiervan wordt gesteld dat er bij het plan sprake is van een aanvaardbare geluidssituatie.

Om een goed leefklimaat te realiseren, geldt er een minimum aan de karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$) van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied en een verblijfsruimte. Hierbij moet worden uitgegaan van een gezamenlijk geluid van 47 dB. Dit betekent dat de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden minimaal 20 dB moet bedragen. Normaliter wordt met moderne standaard bouwmaterialen (dubbele beglazing, geïsoleerd dak, normale ventilatie voorzieningen die voldoet aan een geluideis van $R_{q;a} \geq 0$ dB) voldaan aan de minimale karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie.



FIGUREN

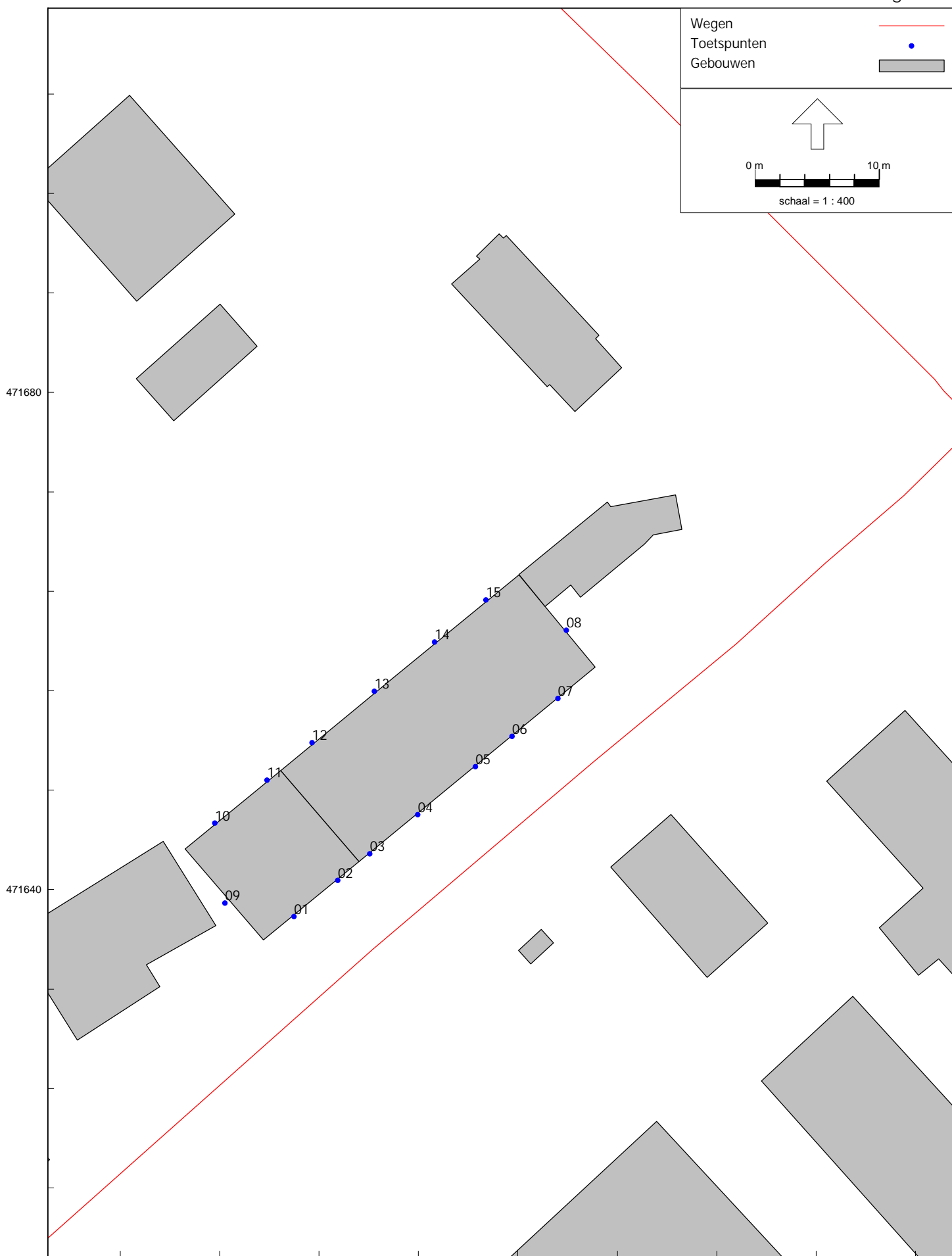


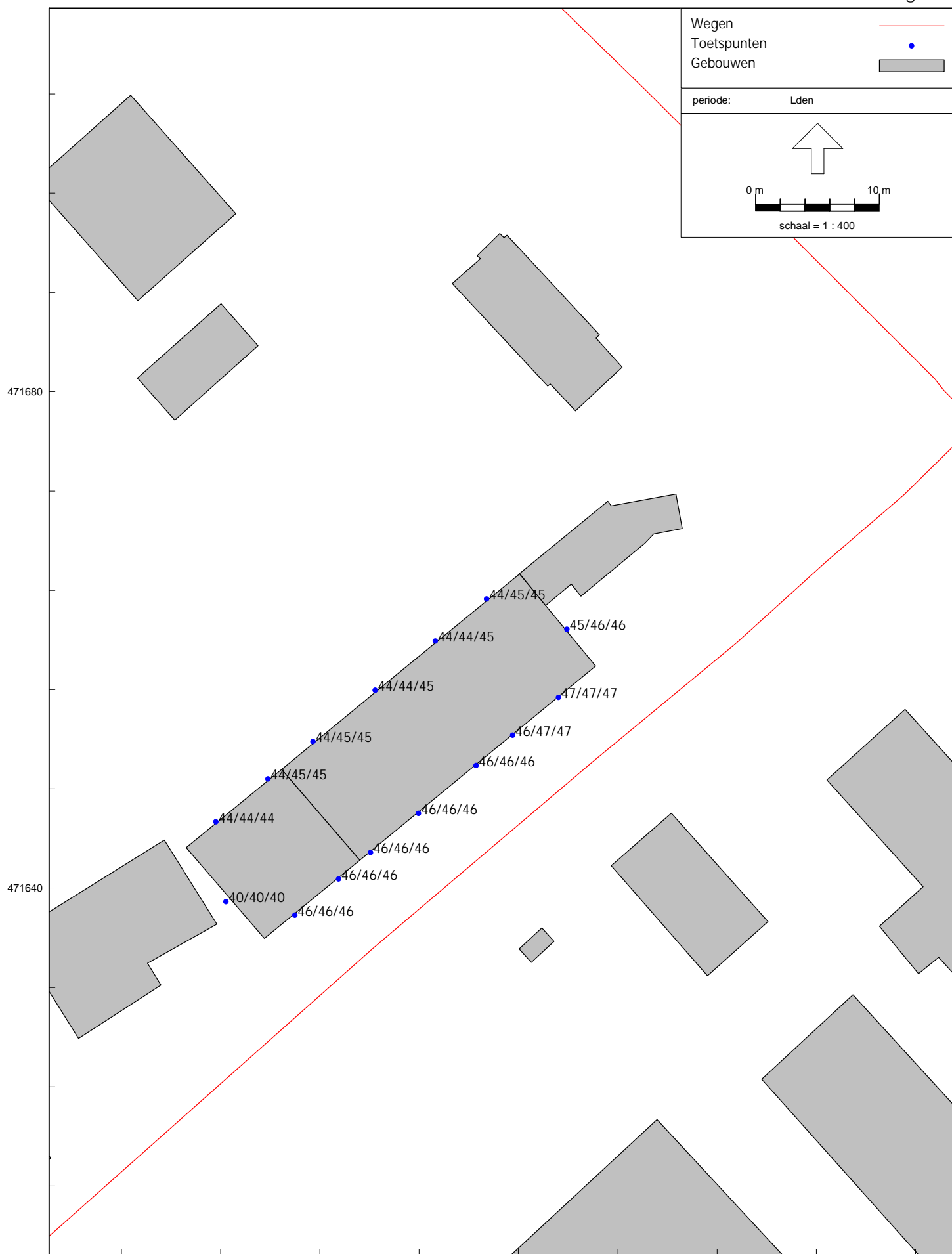
94400

Omgevingswet, wegverkeer, [2500130 Engelselaan 51-53 Voorhout_VL - Jaar 2040], Geomilieu V2024.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Akoestisch onderzoek omgevingsplan aan de Engelselaan 51-53 in Voorhout
Plangebied en omgeving







Omgevingswet, wegverkeer, [2500130 Engelselaan 51-53 Voorhout_VL - Jaar 2040] , Geomilieu V2024.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Akoestisch onderzoek omgevingsplan aan de Engelselaan 51-53 in Voorhout
Geluid vanwege gemeentewegen, tevens gecumuleerd en gezamenlijk geluid, Hw = Tuin/BG/1e



BIJLAGEN

Model: Jaar 2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	M-1	H-1	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
1	Engelselaan	Gemeentewegen	94279,52	471551,07	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	4621,00	6,84	2,86	0,81	95,55	97,46	93,94	3,51	1,97
2	Schoutenlaan	Gemeentewegen	94259,16	471534,19	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	4955,16	6,84	2,86	0,81	95,51	97,44	93,87	3,51	1,97
3	Teylinderdreef	Gemeentewegen	94279,54	471534,22	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	4540,00	6,84	2,86	0,81	95,48	97,42	93,86	3,56	1,99
4	Teylinderdreef	Gemeentewegen	94107,86	471723,65	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	4116,32	6,66	3,05	0,99	95,02	97,51	93,34	3,83	1,99
5	Bollendreef	Gemeentewegen	94260,81	471552,73	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	4678,56	6,84	2,86	0,81	95,49	97,43	93,83	3,48	1,96
6	Teylinderdreef	Gemeentewegen	94107,86	471723,65	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	8185,80	6,66	3,05	0,99	95,06	97,52	93,42	3,84	2,00
7	Teylinderdreef	Gemeentewegen	94286,92	471529,30	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	5580,84	6,66	3,05	0,99	95,52	97,81	93,80	2,90	1,51
8	Prinsenvweg	Gemeentewegen	94500,91	471677,43	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	348,36	6,84	2,88	0,80	96,89	98,31	96,07	2,94	1,60
9	Engelselaan	Gemeentewegen	94279,52	471551,07	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	437,84	6,75	3,20	0,78	97,19	98,07	96,48	2,20	1,57
10	Teylinderdreef	Gemeentewegen	94136,85	471683,43	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	4069,32	6,66	3,05	0,98	95,09	97,53	93,49	3,86	2,01
11	Teylinderdreef	Gemeentewegen	94233,84	471580,63	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	8640,32	6,66	3,05	0,98	95,23	97,61	93,66	3,71	1,93
12	Teylinderdreef	Gemeentewegen	94260,81	471552,73	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	8758,92	6,84	2,86	0,81	95,30	97,31	93,58	3,67	2,06
13	Teylinderdreef	Gemeentewegen	94255,00	471558,85	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	8640,32	6,66	3,05	0,98	95,23	97,61	93,66	3,71	1,93
14	Teylinderdreef	Gemeentewegen	94279,54	471534,22	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	5712,68	6,84	2,87	0,81	95,72	97,53	93,80	2,76	1,54
15	Engelselaan	Gemeentewegen	94304,14	471565,83	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	280,04	6,75	3,22	0,77	99,95	100,00	100,00	0,05	--
16	Schoutenlaan	Gemeentewegen	94090,26	471389,94	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	3922,64	6,68	3,18	0,89	95,75	97,46	94,40	4,15	2,48
17	Schoutenlaan	Gemeentewegen	94251,52	471527,08	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	3922,64	6,68	3,18	0,89	95,75	97,46	94,40	4,15	2,48
18	van den Berch van Heemstedeweg	Gemeentewegen	94500,91	471677,43	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	618,68	6,83	2,90	0,80	98,25	99,00	97,78	1,66	0,95
19	van den Berch van Heemstedeweg	Gemeentewegen	94720,59	471462,88	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	618,68	6,83	2,90	0,80	98,25	99,00	97,78	1,66	0,95
20	van den Berch van Heemstedeweg	Gemeentewegen	94802,31	471371,20	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	618,68	6,83	2,90	0,80	98,25	99,00	97,78	1,66	0,95
21	Teylinderdreef	Gemeentewegen	94052,79	471783,01	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	8079,88	6,66	3,05	0,99	95,02	97,50	93,37	3,87	2,02

Model: Jaar 2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
1	4,30	0,94	0,57	1,76	60	60	60	60	60	60	60	60	60
2	4,28	0,98	0,59	1,84	60	60	60	60	60	60	60	60	60
3	4,35	0,96	0,58	1,79	60	60	60	60	60	60	60	60	60
4	4,76	1,15	0,49	1,90	80	80	80	80	80	80	80	80	80
5	4,24	1,03	0,62	1,92	60	60	60	60	60	60	60	60	60
6	4,77	1,10	0,48	1,81	60	60	60	60	60	60	60	60	60
7	3,60	1,58	0,68	2,60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
8	3,57	0,17	0,10	0,36	60	60	60	60	60	60	60	60	60
9	2,93	0,61	0,36	0,59	30	30	30	30	30	30	30	30	30
10	4,79	1,05	0,45	1,72	80	80	80	80	80	80	80	80	80
11	4,61	1,05	0,46	1,73	60	60	60	60	60	60	60	60	60
12	4,49	1,03	0,63	1,93	60	60	60	60	60	60	60	60	60
13	4,61	1,05	0,46	1,73	60	60	60	60	60	60	60	60	60
14	3,36	1,53	0,93	2,84	60	60	60	60	60	60	60	60	60
15	--	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30
16	5,43	0,11	0,06	0,17	50	50	50	50	50	50	50	50	50
17	5,43	0,11	0,06	0,17	50	50	50	50	50	50	50	50	50
18	2,02	0,09	0,06	0,20	60	60	60	60	60	60	60	60	60
19	2,02	0,09	0,06	0,20	60	60	60	60	60	60	60	60	60
20	2,02	0,09	0,06	0,20	60	60	60	60	60	60	60	60	60
21	4,80	1,11	0,48	1,83	60	60	60	60	60	60	60	60	60

Model: Jaar 2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
31-12-1899	bb95d4098-9279-d25d-2c70-304e28983650	95047,72	471833,55	44,95	0,00
31-12-1899	bb25a4ea2-97a6-ff66-93d2-38bcd5f132c7	94937,59	471528,15	48,54	0,00
31-12-1899	b2397adc2-7aa7-cff2-0af3-0a577ebec111	95051,42	471833,32	10,39	0,00
31-12-1899	b3de0509a-8638-bc1a-0cd3-d15895dfc9f0	94118,69	471952,49	198,82	0,00
31-12-1899	bb362e71d-a293-ba7e-344b-90a47d507b90	94907,48	471541,19	111,06	0,00
31-12-1899	bcc99ed5b-c7df-c672-13d9-167329705c50	95085,29	471463,20	85,79	0,00
31-12-1899	b1c459c56-c55b-73a0-10e2-e02de43659da	94968,49	471760,64	87,19	0,00
31-12-1899	b7e0ea34c-f003-ee79-9ad3-52cd6ff3b28b	95141,56	471511,72	95,60	0,00
31-12-1899	bbb5f5b1f-ade5-e5ac-ae59-7ee8cf394689	94493,72	471321,15	233,25	0,00
31-12-1899	b906f1c92-1a21-b90d-72a0-9a683cddb621	94925,10	471527,74	34,93	0,00
31-12-1899	b27ad9f18-b27c-9513-ea18-592d64fbc2a2	95141,56	471511,72	499,04	0,00
31-12-1899	b1bd0bfeb-593d-7d13-2716-82d627fe2dc3	93969,43	471995,34	178,85	0,00
31-12-1899	b5db82ccf-f73c-dfe3-0aef-af46da97de3a	95016,88	471866,29	160,31	0,00
31-12-1899	bc89035e4-d435-c088-32d2-cb4cfe990ce9	94870,53	471100,83	458,83	0,00
31-12-1899	bb71a58a0-bf67-3fa5-3634-bc68ab13351c	94861,07	471433,60	101,16	0,00
31-12-1899	b9dfdf7e9-704e-a2be-bd7e-3d593b615fde	94341,65	471429,72	1835,23	0,00
31-12-1899	b2c9309c9-0cf6-e035-37df-ad1d624318fe	94950,38	471330,88	397,24	0,00
31-12-1899	bf1714c96-f2c2-7fe3-b4bf-8649d8d878b3	94849,93	470994,86	595,15	0,00
31-12-1899	b1f393b8e-2dd2-e1e8-5635-47f2aa7a3a39	94418,49	471354,81	1474,15	0,00
31-12-1899	b833b497d-2800-1335-2f34-1db12839f1c2	94997,16	471527,72	23,16	0,00
31-12-1899	bf06164a1-546e-3952-cb9b-91ac9975e5ad	94333,80	471498,77	27,88	0,00
31-12-1899	bfafa9a54-5e15-e4b5-238e-62708b568532	94487,92	471281,46	2501,58	0,00
31-12-1899	b66d37a68-43a9-17c2-1e84-668a1bd90d45	94783,58	471604,90	95,11	0,00
31-12-1899	bd887f380-9534-161c-2e9c-581dcff75a6	95085,29	471463,20	119,60	0,00
31-12-1899	b68f9d971-594a-cf45-3147-fc7d074ad0c4	95031,12	471297,30	268,34	0,00
31-12-1899	b3535916c-72ca-1479-f636-336a8082b01a	94561,47	471345,35	296,73	0,00
31-12-1899	b777b4b27-6fca-dec0-8be6-c2d20bb5bc94	94723,52	471557,71	38,02	0,00
31-12-1899	beae888b7-99a2-b6c2-bc8e-bea44f53c4e2	94600,68	472071,93	2127,11	0,00
31-12-1899	bff38d2ef-1ab5-acd1-dc4f-08ef0377595	95037,74	471211,40	170,63	0,00
31-12-1899	bccc60f4a-85fb-7322-7c08-2fe635ce5ae7	95100,90	471397,15	85,79	0,00
31-12-1899	bbf0787b6-b550-3d46-2050-4de5edb1d56e	94983,90	471261,18	2425,56	0,00
31-12-1899	bb0c692ab-4840-eeef-8-2e6a-c264e9cd3434	95028,77	471853,40	21,04	0,00
31-12-1899	bd3675e96-c893-2fda-96df-c5cc39d475a2	94257,39	471929,22	1877,46	0,00
31-12-1899	b22bb262a-09c9-3633-fe08-86a1204c9409	94639,93	471929,14	2032,35	0,00
31-12-1899	ba6152dc8-e08e-d35d-854a-9ac616d2762c	95066,54	471599,64	126,89	0,00
31-12-1899	b18704829-7928-0945-68f3-d878462a4061	94937,59	471528,15	47,60	0,00
31-12-1899	b68273df2-709d-bdcb-4b8e-a5ae9f38d5ac	95029,07	471590,72	195,94	0,00
31-12-1899	ba56f3ccb-760f-71cf-eb76-b521e9d54d71	94904,30	471692,27	3,28	0,00
31-12-1899	b6144e13f-5a11-4e0f-a523-7dbec229ddd6	94267,23	471507,67	96,36	0,00
31-12-1899	b1b123fd1-232f-86c7-6f40-c5d403e97e46	94919,15	471999,38	106,26	0,00
31-12-1899	b83eb6d2f-e464-92f9-70fd-0d3e12d448a6	94727,66	471765,19	204,96	0,00
31-12-1899	bb5a83058-426e-4415-f0c7-f516acbf4e2	94907,74	471540,94	53,56	0,00
31-12-1899	b83a5cbc9-bb2a-e66e-61dc-fdb86aeb52a1	95029,42	471593,30	343,46	0,00
31-12-1899	b274779b6-a9b6-3493-eb9a-7212cc7da3bc	94348,62	471601,01	922,94	0,00
31-12-1899	bb7e343d5-5859-808a-5373-60ff5bebc11c	94968,32	471547,54	148,92	0,00
31-12-1899	bc124a34b-9746-9cee-6ac3-56cfa61325d	95104,76	471678,55	218,28	0,00
31-12-1899	b08085fba-a643-b051-cd47-9af725c19d14	94920,33	471476,12	455,96	0,00
31-12-1899	bb82bf4d2-4f5d-cc41-28e0-4b61282d52ca	94383,70	471440,34	187,51	0,00
31-12-1899	b7f5b2f4d-53a1-aa12-8970-69ada6bb825f	94332,94	471588,50	615,28	0,00
31-12-1899	b021ee6b0-f386-69ad-a5e0-d8c64d2feb44	95141,92	471508,26	121,33	0,00
31-12-1899	b34ecb100-bfb1-c406-4213-06124c556202	94669,06	471458,73	571,63	0,00
31-12-1899	bfb1f3c8c-38a8-a9a0-def9-ffb571780f1f	94333,49	471499,13	46,17	0,00
31-12-1899	b7c2ecc97-8341-e45c-79ac-0870a1273c56	94385,84	471442,47	206,25	0,00
31-12-1899	b39d15695-1ce0-2a37-2287-ef3a4603e7a1	94208,39	471559,55	573,83	0,00
31-12-1899	b4ebe083f-6c05-3a6a-06f9-ac7c9d003402	94470,28	471763,83	972,89	0,00
31-12-1899	b2b4ec6e4-539f-6876-0f95-0ef666c0bd1a	94907,69	471271,20	37,07	0,00
31-12-1899	b249b5268-8fa0-af6e-740a-9615d1914fcd	94922,38	471482,74	37,49	0,00
31-12-1899	b0a5b56c7-6890-6e80-ee83-276e9d107244	94908,81	471273,21	181,56	0,00
31-12-1899	beef82aca-2cde-985c-d45f-17115f2806ae	94927,28	471518,58	130,41	0,00
31-12-1899	b37dabd0e-8507-cf44-8159-6e49ff0b2e62	94315,12	471514,63	32,50	0,00
31-12-1899	b63831a52-f225-453c-b7c4-caafbbd6e7d9	94561,47	471345,35	259,98	0,00
31-12-1899	ba8bb7b32-3046-fc86-a046-6859e8d55e66	94511,00	471303,84	13,83	0,00
31-12-1899	b522cfe6a-1d93-c807-402c-7a1fdd2c530c	94919,16	472002,88	187,50	0,00
31-12-1899	b6924321d-126e-ac16-8673-a1138abfd8f5	94884,01	471564,89	321,64	0,00
31-12-1899	bfc7ff505-fcc3-7f8e-2dda-714efd5d8eca	94223,39	471523,89	435,13	0,00
31-12-1899	b90edde3e-dcbf-39ff-9148-18e4641fd638	95029,42	471593,30	45,29	0,00
31-12-1899	b3481f04b-1327-0bc9-ca5c-801f6bf518c	94842,28	471749,92	366,40	0,00
31-12-1899	b4053da3f-99ae-90c5-8639-225fc995699c	95087,57	471853,81	313,51	0,00
31-12-1899	b5cc398c9-723e-3a27-3ae4-3d3ec0d8dbc2	95017,15	471995,11	1297,56	0,00
31-12-1899	b4e02489c-ddf1-cccc-0b91-6092b6c9d13c	95059,31	471402,21	55,41	0,00
31-12-1899	bdbf8ca15-e8c6-13a3-9b37-9267944f0ae3	94938,58	471698,05	46,55	0,00
31-12-1899	b3939c56d-c9ec-f888-9087-ecb3b856c0b2	94927,10	471517,38	113,55	0,00
31-12-1899	b52bf379c-59a4-a61a-64e7-85fc49673c5a	94067,60	471627,13	759,05	0,00
31-12-1899	b79108ee4-b802-d56d-61c4-10e24e78c312	94551,22	471605,32	44,03	0,00
31-12-1899	b32fd9c5c-b691-cd09-76fa-1d7ed89a4542	94885,08	471563,97	147,15	0,00
31-12-1899	be0968d21-bf8d-6da9-4b5d-7affbcc7d029	94501,08	471599,63	66,33	0,00
31-12-1899	b25deb895-9560-b7ca-39e9-e55dce03ecc1	94076,79	471837,96	2094,97	0,00
31-12-1899	b5897a5a5-1c0f-41d5-f938-970f60c80b2	94753,26	471442,26	75,19	0,00
31-12-1899	b74836847-b5b5-7e76-d225-8c1d44ab68a3	94508,90	471680,33	994,13	0,00
31-12-1899	b7d898450-f3c8-40b2-6605-3f2e1a20d13	94423,56	471477,70	269,89	0,00
31-12-1899	bc528ade5-56fe-0c94-30b4-fab9ef546858	94727,13	471763,61	379,76	0,00
31-12-1899	b06af13a4-6337-fe91-05af-91cb1d3e8955	94618,03	471002,80	1472,81	0,00
31-12-1899	bc2a31712-ebb2-b2b7-667a-58f2563775d9	93964,61	471330,70	2379,69	0,00

Model: Jaar 2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslaawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
31-12-1899	ba360df2d-cd3c-7ab5-16ca-21bba945a227	94171,95	471521,32	3093,00	0,00
31-12-1899	bb93485ea-a130-e751-b192-faca71784714	94920,45	471474,06	418,86	0,00
31-12-1899	b9d0169a2-efae-35e7-ddc1-c6ef263ef09a	94846,21	471330,43	334,26	0,00
31-12-1899	bc045d66-310f-a353-8751-8a3fbfba89b	94572,32	471869,42	1218,62	0,00
31-12-1899	b3e2c51fb-b7b2-7d2e-f077-92a25d2334ee	94628,92	471001,11	2766,85	0,00
31-12-1899	b154634b8-15e7-7727-afe7-03d7a383b0f4	94589,68	471190,42	2154,92	0,00
31-12-1899	bc2e6b6b0-ef8b-ead6-2a63-8d919cc154fa	94485,00	471685,55	8768,88	0,00
31-12-1899	b47f588b7-83b9-73ee-c09b-e3d319786352	94739,65	471451,44	566,02	0,00
31-12-1899	ba4d65cde-2207-390a-88e8-8a1a66b2e58f	94795,79	471589,62	3329,50	0,00
31-12-1899	b76b6cd981-f042-4662-09d1-e40bb3457208	94160,78	471321,02	150,19	0,00
31-12-1899	b912f6693-c13f-088f-ec4c-f9aa87d48a1d	94156,44	471382,02	50,58	0,00
31-12-1899	bad1b1388-2c6f-f8ef-ef67-bd6230abdcb2	94417,26	471265,26	128,38	0,00
31-12-1899	b1c119604-bd3a-06ad-a8f8-45440ac77b21	94133,71	471393,40	88,65	0,00
31-12-1899	b527116f4-c84f-8403-617d-94a5f3e0250b	94094,22	471373,90	242,85	0,00
31-12-1899	b96ce54be-3fb6-7b12-d3be-c65519e61a18	94416,52	471225,09	52,94	0,00
31-12-1899	b658c0999-d30b-e481-e3d1-f1f75777c686	94355,87	471513,63	5,47	0,00
31-12-1899	bc4ed00d4-a3d8-38d1-d916-4be2e0cd34e5	94196,97	471272,49	99,61	0,00
31-12-1899	b4ce78bee-cf15-3c96-bb04-5ba36dc3111b	94127,71	471351,71	64,74	0,00
31-12-1899	be1fb1b54-161c-1ed4-f919-43cc9c741d0e	94294,52	471421,15	11,01	0,00
31-12-1899	b0d907b1c-6f42-7e95-f3f2-8ce5063c8e62	94422,06	471221,10	52,44	0,00
31-12-1899	b159c935-f03c-80a4-a524-ce2ae8a55415	94198,58	471316,26	64,80	0,00
31-12-1899	b575c1e5b-cf48-adc2-3ff2-636dd5765015	94542,71	471683,17	155,11	0,00
31-12-1899	b277113dd-da4f-36e6-37ed-75045d297c96	94237,41	471509,40	116,93	0,00
31-12-1899	be58d792c-ba62-7f23-f6ba-1c9ad6823ed6	94325,53	471077,45	11,35	0,00
31-12-1899	b3c4d2afa-0564-f617-3d37-18c6db43e146	94744,36	471456,44	19,75	0,00
31-12-1899	bdee21d10-fbd1-d18c-ac13-62fe0959cfde	94169,46	471393,45	55,00	0,00
31-12-1899	bfbdb850ab-9f90-4da8-a6b3-980fd3a61e91	94078,96	471395,73	411,52	0,00
31-12-1899	b6ea163a2-9c5f-0ed3-4c2b-3b06260356f4	94493,51	471150,09	117,20	0,00
31-12-1899	b2ed7a527-a597-0e83-5c9e-537cf906308	94036,95	471439,06	75,72	0,00
31-12-1899	b882aa6b5-c4ed-5519-5606-ba187c390bfa	94407,22	471219,49	39,51	0,00
31-12-1899	bcfe8c992-60cf-8707-96f2-1edeaab24e13	94238,46	471481,13	359,49	0,00
31-12-1899	b0717897f-a6df-69f2-01a8-7f5a4555bc87	94408,01	471218,50	7,64	0,00
31-12-1899	ba8e78f4c-999f-0c26-f322-9d9d5a934918	94360,03	471094,32	77,56	0,00
31-12-1899	b05ad391f-aa52-59b2-4335-4fd423845fe7	94230,77	471449,25	48,61	0,00
31-12-1899	b3018585f-f787-8754-70be-151fc63d1106	94256,21	471558,74	5,86	0,00
31-12-1899	bc6b08868-a0ab-61db-37d1-adeff19ced448	94395,72	471094,84	136,20	0,00
31-12-1899	bf31ec814-4d5b-7992-1b02-b2210e57fa30	94534,89	471049,86	5,06	0,00
31-12-1899	be15c67a9-26b4-68d7-99f9-55645e290e86	94212,80	471462,90	91,09	0,00
31-12-1899	b3d5d2ad1-9372-1350-cafa-75874b5c07cb	94434,19	471134,19	207,33	0,00
31-12-1899	bc3a6c3df-5460-f29d-774d-afd2d901ef78	94222,41	471262,29	194,81	0,00
31-12-1899	be387d0ca-7f20-dfe1-a7cc-b7ce93e542fe	94132,32	471702,60	16,91	0,00
31-12-1899	b6011dc83-7d19-e815-6e6b-6e215a6ad635	94318,91	471347,08	194,22	0,00
31-12-1899	b7aa2d477-4d96-3bb5-d553-aae07576fd5b	94239,88	471441,12	63,85	0,00
31-12-1899	bc868e38c-7478-7f2a-bc51-fd84f589a341	94447,26	471114,26	88,60	0,00
31-12-1899	b67e67c01-6503-1f6d-c88d-e70de9763c7e	94141,10	471513,56	5,26	0,00
31-12-1899	b2b379e16-7065-f8be-7613-e92b749e54a8	94268,11	471409,02	150,19	0,00
31-12-1899	b6408638e-3749-f019-468d-9c789091250c	94677,40	471921,17	144,77	0,00
31-12-1899	b4f621267-28ea-48ae-ffc6-c6be31cb9195	94356,61	471364,47	191,28	0,00
31-12-1899	b09a9717d-9186-b0ad-5bc0-505d4a4025e5	94167,04	471315,02	280,84	0,00
31-12-1899	bca9f0c1f-0c0f-7714-14a4-e11547b59b0f	94384,94	471301,34	209,38	0,00
31-12-1899	b6cab6893-bc6d-93bf-2ac7-c16e053abe7f	94092,25	471377,66	21,06	0,00
31-12-1899	bb78ae87e-2ad4-883e-3931-f1b7a1531825	94352,88	471273,49	64,40	0,00
31-12-1899	bd635f1cc-c777-fea7-02ab-6971c88dad9c	94185,49	471422,22	90,19	0,00
31-12-1899	b71582915-7701-a225-8813-053569200c6a	94282,85	471519,63	104,28	0,00
31-12-1899	b139f783f-efe3-a313-20a8-ee4eb8c68be4	94505,69	471117,93	152,79	0,00
31-12-1899	bad986845-bc17-fd31-5d3a-403106053d46	94252,16	471472,42	78,19	0,00
31-12-1899	b408e1653-30cd-86cc-21d3-2f95528315d7	94168,02	471315,83	111,39	0,00
31-12-1899	b243867d4-92c7-e76a-8b56-d88a9c08820f	94245,65	471350,95	93,63	0,00
31-12-1899	bf6ff5c1f-be99-76e9-95b2-81bdb83c1243	94413,16	471284,21	88,86	0,00
31-12-1899	bcd5f050f-ba8c-cc5c-97fd-1c47a6fbcb12	94357,57	471166,43	183,55	0,00
31-12-1899	b0f4451b7-45c1-179d-c773-f792e8bf922	94248,14	471530,98	743,99	0,00
31-12-1899	b1ab26807-8aa7-e04e-8232-1b039360999b	94328,00	471251,25	98,94	0,00
31-12-1899	be3af5ae9-302f-baa3-7d88-c2c2ebce0b95	94199,36	471353,50	195,06	0,00
31-12-1899	b19fc1eaa-5c40-7edd-2530-f7b02f1f2532	94356,61	471364,47	57,46	0,00
31-12-1899	bdf6e7f40-cf67-f960-1f8f-fb9391d7da3a	94278,34	471344,94	54,21	0,00
31-12-1899	bb7470796-12f4-9c5a-95f3-3d6d44612d95	94430,31	471096,22	40,95	0,00
31-12-1899	b475585ce-08ac-4b94-12f1-899f6f627ee6	93986,26	471354,02	329,73	0,00
31-12-1899	b6d1cf17d-b9d1-06b3-7828-929047ccf858	94335,21	471115,08	197,58	0,00
31-12-1899	be4255832-1fa4-3cf7-013e-615155790d22	94404,32	471271,16	206,97	0,00
31-12-1899	bf98634e1-5afd-a4ee-4796-598b122a8715	94326,88	471132,05	77,83	0,00
31-12-1899	b136f16b6-29d2-4f5e-c97c-163a9d63bc8a	94943,46	471507,71	21,32	0,00
31-12-1899	b6eb9826e-4943-f763-0c7c-f21fe20ac94d	94311,30	471405,09	89,89	0,00
31-12-1899	b42a32a73-cc87-d315-2316-4b04dd96f4ee	94258,65	471462,68	11,48	0,00
31-12-1899	beeb29fca-bc38-7878-b9f0-674458201b1	94238,51	471562,09	12,74	0,00
31-12-1899	b2140bc7f-6875-ea1e-ef55-c3432683cd94	94096,13	471484,40	32,42	0,00
31-12-1899	ba0ce2b8c-4286-e1fa-3437-8283ba437ed5	94101,36	471373,44	80,01	0,00
31-12-1899	b999b4c8b-48f6-7ea7-b52d-f375ef6089ba	94365,44	471225,70	175,09	0,00
31-12-1899	b6368679a-c2b6-90cb-677e-b86ee9dd16c5	94410,01	471088,40	51,69	0,00
31-12-1899	b2ffacfb-c6d75-3d91-81f6-75f22016265a	94500,00	471118,95	129,28	0,00
31-12-1899	b41e99062-9949-79a5-08fc-161e071be600	94199,99	471358,70	121,45	0,00
31-12-1899	bc62a4389-a36b-29ba-ce8a-27a68fd92b2	94077,42	471388,72	34,15	0,00
31-12-1899	b912170d5-f6d2-e6b8-e819-c051086456eb	94239,96	471486,76	884,30	0,00
31-12-1899	bc5744b85-52c9-04f9-4537-796056438a42	94347,18	471101,46	58,36	0,00

Model: Jaar 2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
31-12-1899	bd3fa8d80-1f9c-02c3-d4ae-0f027c36ce78	94456,43	471702,15	55,55	0,00
31-12-1899	b2392a025-6ef3-ce40-4cf2-759e58925a15	94337,16	471347,46	166,96	0,00
31-12-1899	b7d30bd61-7d2f-f05c-7c21-a54d3f83464d	94299,35	471329,89	89,31	0,00
31-12-1899	bb782098a-1b67-c935-619f-38e294c51087	94903,59	471278,00	23,38	0,00
31-12-1899	b216ba48b-2de4-169c-586d-c22dd13c3e05	94024,44	471392,50	529,52	0,00
31-12-1899	bfbec3cd49-57a9-7cdc-d1a7-a2a5d2d1ae9d	94327,70	471387,10	10,31	0,00
31-12-1899	b06168cb8-2390-67bf-8adf-09003593e9f4	94477,60	471136,13	40,90	0,00
31-12-1899	bc654e7a0-bd00-b5fe-5646-e6ccc513363	94282,09	471299,04	76,67	0,00
31-12-1899	b8b081f27-8867-918f-9d5a-08b6bb08e148	94115,59	471375,00	205,27	0,00
31-12-1899	b3fb78a58-4081-d9a8-fb4b-e2c1555ed920	94275,08	471446,34	90,89	0,00
31-12-1899	b8a55dd4b-1428-08f5-234b-b1c03b316642	94287,76	471168,72	244,02	0,00
31-12-1899	bfe5028fe-ca41-9530-dc4b-78b0d4bf9046	94535,61	471045,76	10,06	0,00
31-12-1899	bbc7ed9c7-b9f1-a189-5169-92f1cfd117f7c	94349,30	471218,82	117,15	0,00
31-12-1899	bd378c181-79ca-e57c-4fd9-bc360deec81a	94328,43	471193,16	151,46	0,00
31-12-1899	bd3fe78fd-a1ac-1a1a-8bf9-9576242ef30a	94364,82	471225,73	178,04	0,00
31-12-1899	b7e11d2a-3340-c8f8-df3e-ba44228f008d	94176,93	471429,18	163,09	0,00
31-12-1899	b4ad3f695-3d4d-fc15-bd5e-e92d1bd6f2ba	94417,92	471040,24	840,11	0,00
31-12-1899	b7335a12f-1463-cee9-ccdd-abae5e8dcebd	94082,47	471500,00	449,29	0,00
31-12-1899	ba4169fbf-b4f0-198c-24ee-d29860b1f9ef	94439,51	471149,62	140,95	0,00
31-12-1899	bdb27f21b-b292-d80f-0574-c5cbac3d4b60	94529,02	471146,72	220,95	0,00
31-12-1899	baa170473-ffb8-2fdd-f108-a1aa64d76aca	94211,50	471345,63	121,17	0,00
31-12-1899	b3d36caaf-d23d-5948-946c-659b9f9653c1	94344,54	471094,19	104,59	0,00
31-12-1899	b114f3b9d-8b7f-4554-c581-7bf79b8c0a70	94468,60	471227,76	77,57	0,00
31-12-1899	b6e024b7e-2bc6-2ab7-585c-02904ee18eb4	95086,38	471461,81	3,26	0,00
31-12-1899	ba3222ac9-aa3e-24ab-fe14-afe82788e70f	94211,16	471393,02	416,07	0,00
31-12-1899	b4408bc39-caeb-62d5-ac04-53f1c97dccc4c	94156,48	471508,55	190,14	0,00
31-12-1899	bf3ee5fa7-77ab-b701-8c92-2e7d735f3d01	94483,93	471091,53	146,19	0,00
31-12-1899	b24b00724-6feb-2f4c-9ab6-9460058caa7b	94170,69	471294,76	930,82	0,00
31-12-1899	ba37a0ff6-90cd-d8b5-d615-384543c5da60	94170,24	471310,28	76,15	0,00
31-12-1899	b83f3f026-ace2-0526-7b1a-0c4da24094a7	94183,96	471329,78	34,21	0,00
31-12-1899	bcc8bb88e-2f76-cd48-d433-6670b5475ba7	94478,33	471166,70	86,03	0,00
31-12-1899	bb37a8e96-1ed9-8b4a-beac-67866019d970	94354,46	471147,59	52,71	0,00
31-12-1899	bf38cdae2-962d-ac71-f131-259533e5969e	94133,12	471399,42	446,89	0,00
31-12-1899	b8128d7b8-8809-5075-0148-444e0dca19d2	94280,08	471254,63	166,96	0,00
31-12-1899	b05721f77-cd42-38fb-1cf5-81df45ccbcac	94164,18	471433,70	49,74	0,00
31-12-1899	b9d81082a-3541-0ffa-56ae-598608e58014	94243,38	471348,97	196,12	0,00
31-12-1899	bc03a325c-e726-cafc-14a0-7d36517f8cfd	94509,27	471179,62	100,00	0,00
31-12-1899	ba02ba8b9-5959-c9b1-7d5b-0665d878fa97	94169,61	471281,42	181,17	0,00
31-12-1899	b35071b87-ecd7-b5b1-21a2-a72ed9de34fb	94414,96	471044,21	184,44	0,00
31-12-1899	b0d918767-aac2-62a0-296a-95338531f4f5	94318,91	471347,08	105,83	0,00
31-12-1899	bb4fc0b0d-6164-2c37-e4d1-f836bba9dd73	94206,77	471571,13	37,79	0,00
31-12-1899	be4d3077b-3a98-e24a-980b-5409e65eef50	94331,57	471299,91	57,63	0,00
31-12-1899	b257b0f03-d552-f709-34a9-57fca69718b2	94240,62	471400,68	118,20	0,00
31-12-1899	b9b103710-8ef2-61cc-28c6-39b8431e5876	94740,62	471455,86	23,50	0,00
31-12-1899	b1ff28332-f2fe-d0bb-ddaa-14c802834dfb	94441,56	471255,43	89,89	0,00
31-12-1899	b670f3c07-ece1-9cf7-6a47-80d1557617df	94419,88	471284,81	428,35	0,00
31-12-1899	b212ffd83-ccca-f5ab-6115-5184004927ba	94237,23	471497,70	315,29	0,00
31-12-1899	b22e43891-a1b2-85c3-6f77-4d29ac2c435e	94250,84	471320,82	55,16	0,00
31-12-1899	b7a166e56-3e16-4eba-4298-67669bf976a9	94351,10	471089,42	170,30	0,00
31-12-1899	bdb9d2c51-0052-0045-8afe-8a7a12fd1d	93981,69	471316,38	233,08	0,00
31-12-1899	b31c135ab-2c98-2ae5-e39d-bbd4c6486c11	94846,10	471307,52	24,50	0,00
31-12-1899	b9e77b113-7d08-9fd3-b1dd-4af2f7918dc5	94254,54	471358,78	114,11	0,00
31-12-1899	bbc6d4b94-026e-9b08-5a2b-59fe140adbe0	94483,05	471150,11	52,61	0,00
31-12-1899	b82ff5b92-0f7f-f92d-3931-2d6b0d478283	94286,91	471531,22	5,13	0,00
31-12-1899	bfaaf517c-be2c-770b-3b11-0f996d435da3	94102,87	471476,82	68,69	0,00
31-12-1899	bd8478ef6-76c8-910f-9084-48535b430cf5	94079,69	471777,61	57,31	0,00
31-12-1899	bd8ed4d07-b388-fd36-93d4-186262636636	94164,68	471319,59	34,31	0,00
31-12-1899	bbcb7769-b952-f9a8-fe44-14c8c2eccdacb	94098,95	471395,22	227,90	0,00
31-12-1899	bdefcee06-68b8-18e3-37c8-d2d2c1700e602	94117,72	471420,87	1592,61	0,00
31-12-1899	b7017c7df-b0bb-f2c0-9175-d7dc6c9975ce	94229,32	471477,34	91,81	0,00
31-12-1899	b7d7603cf-c7e9-15c4-52bd-7eb5fe9482f5	94305,28	471329,14	89,33	0,00
31-12-1899	b612f8552-4fa5-4a69-666d-b732632bf8a4	94034,66	471449,17	48,27	0,00
31-12-1899	b50030292-1c91-a190-5271-9f53eb1f9c9d	94023,94	471461,35	75,02	0,00
31-12-1899	b8a950fed-d222-d83f-13fd-3bd53e3bb6ac	94252,01	471525,99	6,59	0,00
31-12-1899	ba6ff9102-7b78-f2f8-00ed-35149adf7334	94172,50	471434,22	178,53	0,00
31-12-1899	b4e4b0e2a-175b-534f-dfe6-1069936e02ab	94000,00	471380,14	185,29	0,00
31-12-1899	b3d5fd8de-4afe-ff95-9e4a-4e96db33e16b	94611,83	471849,01	554,17	0,00
31-12-1899	bdfeaa68e-0c23-9246-7384-f8d1d8f5a8dc	94099,75	471465,35	104,63	0,00
31-12-1899	b4b066536-ec9d-0bbf-cc91-72ac45880ccd	94905,33	471693,62	4,70	0,00
31-12-1899	b747f863f-24e8-e8eb-e519-004f7625adcf	94179,22	471440,13	89,48	0,00
31-12-1899	b036576a6-d6e5-4997-7314-4b7943fe55a3	94432,53	471131,12	188,17	0,00
31-12-1899	b5fd57ef9-f42c-3bfe-79eb-dc063bb3bdac	94304,60	471405,86	90,29	0,00
31-12-1899	b76c32932-d2f4-d9ba-6b34-8ce9f05fa4c3	94135,94	471716,66	52,60	0,00
31-12-1899	b493facdb-67c9-f08d-4a28-b3a6e1a13b89	94298,49	471376,72	63,29	0,00
31-12-1899	bd6f3e856-956e-0efb-ec4-d823f992b999	94256,46	471292,20	88,22	0,00
31-12-1899	b5bfa6d7b-d66d-462f-f0f6-3dc0dc565da7	94173,23	471425,86	96,25	0,00
31-12-1899	bfa2696ad-696a-f1f0-b260-9ea2eb3efa26	94297,69	471157,76	222,88	0,00
31-12-1899	bcea6a4cd-a99f-d58e-a89d-0c6e00130b94	94169,92	471288,18	204,37	0,00
31-12-1899	bc2633d63-f1d7-76df-531b-079a9c9d3026	94221,24	471254,52	981,94	0,00
31-12-1899	b01eccd6bb-ce51-8f32-082e-95234ad47e49	95057,53	471400,50	9,05	0,00
31-12-1899	b7c043d67-6aa4-ee08-4b58-7d00e66f5ba3	94257,87	471277,70	57,62	0,00
31-12-1899	b523b99a9-3fdc-38b2-35f1-3a933baa9c4e	94501,55	471026,11	1004,19	0,00
31-12-1899	bcde9283d-365f-c2f7-71d6-bedb9c009f15	94287,04	471432,72	10,49	0,00

Model: Jaar 2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
31-12-1899	b1897e876-fbe0-4e12-4467-621cd6ea1e70	94347,17	471104,33	76,99	0,00
31-12-1899	b8f09e4ea-324a-a597-f933-2f1720ea8461	94147,32	471411,96	88,81	0,00
31-12-1899	b6219b2e1-f278-ea72-9046-525117937eb3	94226,50	471491,00	185,89	0,00
31-12-1899	b5475242e-a1b8-c84f-2a45-5be34c4f31e9	94330,92	471382,74	76,42	0,00
31-12-1899	b4c9e07b7-fd3d-17b7-88a0-227d6ebeda4f	94533,28	471057,71	7,36	0,00
31-12-1899	be95e38f1-6bc9-6bae-3ba4-f52452d29c86	94349,20	471159,38	52,36	0,00
31-12-1899	b3bf46f7c-a5a1-6d79-fd71-5d1c5f3c442e	94113,30	471479,73	77,40	0,00
31-12-1899	b70d18ebc-9fd1-e493-b5ad-b54cee3178b0	94344,96	471155,58	8,46	0,00
31-12-1899	b9c08a83c-b20e-2742-78d2-5e4fe002777b	94276,06	471311,73	94,47	0,00
31-12-1899	b55a371be-ffa6-3866-99df-d6b8166bd3a5	94390,00	471052,72	270,30	0,00
31-12-1899	baf3c11f6-c8f9-0a7f-cb06-0ebec07dab45	94111,94	471369,62	88,56	0,00
31-12-1899	bb8ac5d87-edfa-7df3-5d81-d9d07ee66332	94410,48	471110,52	161,11	0,00
31-12-1899	ba91b1546-8b40-4afc-fdb4-25d2084d5b67	94452,52	471244,21	100,52	0,00
31-12-1899	b224ac511-2e28-f84b-27e9-57a9d605fe5a	94833,39	471399,87	18,08	0,00
31-12-1899	ba5095f03-ed79-47b0-ca6e-cc19b2c3ee56	94482,73	471152,13	52,31	0,00
31-12-1899	b3c8a2b63-9c46-2b45-496f-6ddf8afcbbe2	94675,60	471823,36	913,09	0,00
31-12-1899	b22623fa0-2b98-ec1f-ee1b-4be61edde76c	94209,74	471499,03	129,58	0,00
31-12-1899	bf6270602-0c7e-00ec-52c2-19caec5170b	94375,92	471250,00	214,42	0,00
31-12-1899	b890ccfc2-c32c-2bde-ccc0-6557a9a8e900	94222,41	471262,29	91,36	0,00
31-12-1899	bbe86d44f-5407-c41e-ee7e-5cc1a8ac0324	94046,91	471427,69	32,33	0,00
31-12-1899	b0ff4027c-a418-9e57-43ea-77f5fe382973	94167,12	471296,12	83,86	0,00
31-12-1899	b5dd9adc6-bf10-b102-a708-fb2f5bb1411c	94519,19	471166,42	89,70	0,00
31-12-1899	b390182a7-dfb8-88f3-e655-1ed45a1342de	94070,92	471362,35	40,03	0,00
31-12-1899	b984c85db-a28a-5bf5-c33a-24081956f1a8	94166,84	471422,61	88,70	0,00
31-12-1899	bb240f65a-ad91-b898-0756-6c6394b81573	94412,64	471087,68	52,51	0,00
31-12-1899	b2fd9e0c5-8334-94f4-658c-fd6afba0308d	94987,51	471543,31	51,48	0,00
31-12-1899	bfc37d78e-8c31-d715-e881-36011b2a843d	94333,42	471344,18	57,64	0,00
31-12-1899	b93fab8cb-7be0-0ec2-a07b-b2b7540414f4	94352,70	471215,05	863,51	0,00
31-12-1899	b5841083b-d57d-2bb6-e891-a76594d2808e	94093,33	471380,60	909,02	0,00
31-12-1899	bfc37d78e-8c31-d715-e881-36011b2a843d	94475,45	471159,76	184,51	0,00
31-12-1899	bab8376c2-59e9-cb19-4ea6-f09a2e55b433	94271,85	471450,06	91,54	0,00
31-12-1899	b2c6dc0b7-663c-7782-3129-ab3bef1db614	94193,40	471452,55	376,20	0,00
31-12-1899	b4028d227-c21f-afa7-847f-47d7e9d24558	94414,68	471115,87	184,20	0,00
31-12-1899	b55f16206-46c3-3f42-50f3-4c0aa1ee9584	94485,01	471210,35	77,11	0,00
31-12-1899	beb728e80-e34a-6cd1-b982-7f4990946b9f	94100,29	471473,59	41,89	0,00
31-12-1899	b6c04dfdb-ad55-b9e6-9d5f-422184ca7a6e	94204,60	471276,06	152,65	0,00
31-12-1899	b331a16fe-3979-d797-24d8-9d30e2634e8c	94737,30	471986,97	57,40	0,00
31-12-1899	b7f2cd97e-19bb-4c4e-888c-f6ac2abbf1b7	94373,64	471188,35	35,63	0,00
31-12-1899	bbe5fae6f-8e7f-1edd-fdcd-f06d7c2b8755	94540,78	471058,55	2884,61	0,00
31-12-1899	bd2e5f448-d9aa-bab5-dee8-276cdfb8244	94057,86	471348,46	21,73	0,00
31-12-1899	b1e13bdf7-3ec6-dba3-e789-5d7bd0182632	94133,62	471488,44	562,42	0,00
31-12-1899	b1e260897-41bd-de76-fa8c-9ca73a7e3726	94025,88	471469,60	162,01	0,00
31-12-1899	b81d2f7b5-7a6c-f4c7-44ad-19b3978e1ab6	94434,34	471160,77	152,33	0,00
31-12-1899	b47a266cb-9344-63d4-81de-a536ff1c7163	94593,87	471874,02	33,24	0,00
31-12-1899	b4c7566ec-29ee-0f65-2fd0-20e625265efc	94086,96	471374,12	924,29	0,00
31-12-1899	bf1576f1d-ccb2-1911-547b-fc20133041c2	94331,79	471300,11	166,97	0,00
31-12-1899	bbdde02c6-6b92-a656-c247-9a9671f7ad39	94319,46	471504,81	1719,03	0,00
31-12-1899	b7154d509-924d-f175-1a26-51146c2c83c5	94389,72	471287,75	91,07	0,00
31-12-1899	b02e226fb-1a7a-c378-89a7-12f350bf414e	94421,53	471221,14	183,75	0,00
31-12-1899	b4669ed9c-1a3d-945a-c4eb-950f66209b08	94413,93	471640,88	20,61	0,00
31-12-1899	b2e598ec4-2c53-46f9-8ff7-e3e866a302a1	94284,69	471162,21	161,44	0,00
31-12-1899	b579c3f5b-69f7-abee-346c-23c2ac65b302	94282,76	471308,66	177,98	0,00
31-12-1899	bd422c8c3-073a-0068-405c-b2db80b2162f	94142,75	471496,48	396,73	0,00
31-12-1899	bd8bb65b2-8221-8cec-8663-313c2efea5a3	94253,12	471289,27	90,81	0,00
31-12-1899	bfb156391-5082-d88f-b1ad-c8663a4072de	94452,23	471118,63	90,43	0,00
31-12-1899	b61f8beed-2e74-448c-e46d-25e3c30a21f0	93992,94	471863,71	82,21	0,00
31-12-1899	bcae3978d-c16a-d017-b754-731f60e7b4f4	94131,04	471687,32	23,93	0,00
31-12-1899	be852293a-3c90-e0dc-aa43-ec0a23fe08e2	93984,50	471724,89	48,84	0,00
31-12-1899	b8dd3b3e6-145f-f9ae-f9d4-f496c1fe64a6	94056,38	471709,04	139,46	0,00
31-12-1899	b6783e544-ae41-c9b6-f794-f0103d5b78ef	94002,77	471761,22	284,73	0,00
31-12-1899	b80ffdd5c-7bf0-2360-16de-3e0beb135176	94071,77	471732,86	142,28	0,00
31-12-1899	b2666b29c-1322-5d5c-b4b8-fac51e443444	94055,77	471709,08	160,28	0,00
31-12-1899	b9ef9d9a2-1f64-106b-7f6c-dbb5ba2bc84	94105,77	471668,65	113,00	0,00
31-12-1899	b96d9121e-93b8-7975-b941-8313389b47a9	94011,72	471790,86	163,24	0,00
31-12-1899	b285a82e9-93dd-5ecb-7b02-b059388af613	94003,89	471751,60	87,59	0,00
31-12-1899	b3f1917c6-8e75-072e-5065-c0998511d5d7	94021,26	471784,88	123,41	0,00
31-12-1899	b8a59e276-d100-e017-35bd-1780dfb4964	94040,27	471594,98	10,98	0,00
31-12-1899	b9b63de01-6a68-6d60-8484-b43d69f4982a	94056,93	471600,89	24,28	0,00
31-12-1899	be46524fa-1a32-681b-c058-9f2a3ef99946	94043,65	471587,79	10,39	0,00
31-12-1899	b5ab0473f-2fc9-6c10-5c3a-eea08368b3a6	94069,21	471612,99	8,54	0,00
31-12-1899	b6753180e-cf39-3410-c7e0-8728aa1ca34f	94010,56	471726,37	20,09	0,00
31-12-1899	be0ca7bd5-c866-88d2-9dce-fed008d5a066	94063,67	471615,88	8,32	0,00
31-12-1899	b4bb043c3-83b9-a4b2-3983-dd4264d368ee	94039,92	471584,12	11,57	0,00
31-12-1899	bce553cd0-fc01-7ad9-0d73-2d3ac2a60179	94051,68	471606,21	10,99	0,00
31-12-1899	b77a77d25-b542-1359-647f-3c1d86b75c80	94075,56	471627,02	135,80	0,00
31-12-1899	be6d7bbe3-ae15-cd3e-03af-92414da0c2a2	94060,91	471604,19	10,36	0,00
31-12-1899	bd0ab7bf2-a569-bcd3-aa60-1c3554730aeb	94057,03	471608,71	10,87	0,00
31-12-1899	bba488ff-82d5-471c-7714-f061cbdeef64	94053,07	471604,80	20,87	0,00
31-12-1899	b949b62c0-cd5e-1c72-defd-c2a3684ec608	94065,92	471609,74	10,42	0,00
31-12-1899	bfeff61f1-32c2-402e-a765-3fe4e05bfef2	94046,00	471587,32	10,25	0,00
31-12-1899	bbf45c55c-0173-dc2f-d4af-b8cc2a93e500	94041,68	471593,56	11,28	0,00
31-12-1899	be4893b88-78c2-bc8b-c8a1-5cebe27da59d	94252,61	471559,08	2680,26	0,00
31-12-1899	bd5e381ca-681e-6c6d-3e4c-d9c452d37a46	94042,46	471450,72	98,01	0,00

Model: Jaar 2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslaawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
31-12-1899	b97719fe2-04fb-0d6d-c36e-b30139426e4b	94409,62	471128,46	153,50	0,00
31-12-1899	b197b7431-671b-ce62-70cc-2b566655d6c8	94250,22	471533,30	54,21	0,00
31-12-1899	ba8b6a28e-aedf-b3e4-1455-17864825b566	94025,01	471479,03	195,95	0,00
31-12-1899	b94fc65b2-16f1-2f9c-432c-c36fcd59b0b	94000,59	471635,33	215,77	0,00
31-12-1899	b8d3d5ac8-c334-a246-3fc1-ae89d29c795d	94021,81	471661,32	35,30	0,00
31-12-1899	b8e9fdc06-9965-2b70-b68a-a755e13f2336	94226,60	471583,48	42,66	0,00
31-12-1899	b316cb12b-6be9-4708-9b5c-d248f027b9d9	94251,50	471554,91	7,32	0,00
31-12-1899	bcf9d0f99-3c58-118c-6399-c63b3a482aff	94410,15	471158,52	40,97	0,00
31-12-1899	be17df0e7-a78d-2519-1628-1a21ada09927	94037,68	471589,61	21,68	0,00
31-12-1899	bb722a555-c7ce-63a0-1985-62bf62e7522d	93987,08	471568,98	335,73	0,00
31-12-1899	b5dcd86d4-8410-c214-5299-1c27ad623c1a	94026,01	471578,09	10,76	0,00
31-12-1899	b116a77bb-2e5d-9a5b-28da-fa7c18d3ba56	94019,28	471573,03	15,72	0,00
31-12-1899	ba047c85f-e5b2-6301-0a0a-10b579b31354	94389,02	471178,95	106,48	0,00
31-12-1899	b856bfc09-31c8-6a92-7e9f-7bf1577c7daf	94397,78	471179,82	207,96	0,00
31-12-1899	b7c2df24a-ded8-2730-187f-345e07f0ce02	94209,77	471367,55	7,80	0,00
31-12-1899	b16786b3e-22f4-83eb-a4c8-f9e8a5dfd91b	94364,89	471216,80	67,54	0,00
31-12-1899	b3796430e-53ba-c542-58eb-7a189f0432cf	94433,80	471134,65	895,71	0,00
31-12-1899	bc009192-5bbf-3bd2-957b-66c015a7812e	94200,52	471362,07	789,98	0,00
31-12-1899	ba5526757-644f-ebb0-fbe3-4aa9d5e01833	94396,32	471181,03	247,80	0,00
31-12-1899	b0a6ccd5a-ce51-2b48-f27d-3cfa46c85816	94404,89	471180,47	126,63	0,00
31-12-1899	bc94c4132-b977-4a37-8791-fd999a6bd80b	94099,58	471922,73	9,20	0,00
31-12-1899	b96179660-da2d-e982-79ff-c46c86fec9f8	94172,24	471983,25	37,37	0,00
31-12-1899	b42906d24-227e-4cd7-d202-464c72ebdde8	94096,63	471925,80	5,21	0,00
31-12-1899	bb8b862d1-275f-3f52-09cc-47b1e54c7df5	94194,07	471989,86	7,44	0,00
31-12-1899	b846fd1bd-4ee3-e401-0c0c-8a8f65786427	94069,89	471899,81	5,32	0,00
31-12-1899	b33f1025f-11a6-80f8-e78d-092a5d64dccc2	94051,42	471768,81	444,64	0,00
31-12-1899	ba35bed79-fa02-62af-d83d-f34fa093c3ec	94146,12	471600,36	294,16	0,00
31-12-1899	bb9d5aa8c-d832-cdad-3acb-0227f12cc0e2	94130,06	471678,91	21,56	0,00
31-12-1899	b7915c75f-59cd-5893-ea61-49fea2a2da8e	94125,46	471674,99	158,34	0,00
31-12-1899	b2165c538-3931-418e-207f-8f9d42ae0370	94121,19	471679,36	127,17	0,00
31-12-1899	b85053581-9074-31c0-1818-97b53229e190	94134,13	471628,85	124,35	0,00
31-12-1899	b05974c3d-a3c2-f4e1-5cbe-e40ec994fa22	94146,78	471600,29	369,19	0,00
31-12-1899	b831e73a3-82e3-3c96-399a-78131b931c37	94111,47	471653,39	123,51	0,00
31-12-1899	ba5808666-4554-0a82-b0cd-b9c6f236d304	94014,60	471858,17	44,47	0,00
31-12-1899	be15adc69-aa5c-089d-7616-8592c549a121	94554,56	471633,98	65,53	0,00
31-12-1899	b4b0fdda1-038b-b24a-43f1-848c414e5b7c	94722,52	471470,66	28,28	0,00
31-12-1899	bc330e767-8d86-ee0e-21b2-9546e6933f96	94729,25	471463,34	51,72	0,00
31-12-1899	b06de5217-2973-2089-47df-6b65cc108e1d	94234,06	471984,64	958,00	0,00
31-12-1899	b64fd063c-8bdcd-4672-01b9-f4551b95a2c2	94891,61	471456,52	977,84	0,00
31-12-1899	bf23d9e30-b75f-979d-fa17-4eb7383f493c	94888,96	471285,34	33,17	0,00
31-12-1899	b54967f82-a1da-54f3-a0e4-1e218409dcc6	94009,81	471820,75	659,82	0,00
31-12-1899	bc2acc48-dab1-d878-8220-5e880ca3c8b9	94576,81	471851,10	41,58	0,00
31-12-1899	b7e1a24a8-d410-9eae-c905-465d087eb743	94189,96	471678,35	940,12	0,00
31-12-1899	bb8d073b5-1a91-d88d-2839-436335540804	94288,45	471534,59	94,39	0,00
31-12-1899	b50305aa8-c1bf-0359-81c5-317140a598ed	94489,70	471671,41	26,41	0,00
31-12-1899	b0cd1ed2a-f171-2642-66c1-da61e830c99e	94257,52	471563,18	66,55	0,00
31-12-1899	b208eab6c-8cac-3c34-4e5a-0de6992abf93	94485,76	471667,99	6,62	0,00
31-12-1899	b9b9c521f-068f-6b5a-013f-75d9a4e8993c8	94403,49	471589,07	175,18	0,00
31-12-1899	be61eb1a8-1a53-5d24-9783-85b73a3d351d	94293,05	471566,59	199,97	0,00
31-12-1899	b9ded69a0-dc21-2053-5084-49fe2f87bd17	94493,83	471666,37	6,40	0,00
31-12-1899	bc0062c6b-9a6e-a465-3bb6-365f2f23fc03	94492,69	471674,00	7,17	0,00
31-12-1899	b36740b29-5e7b-ddb7-635f-e0a1c33c62cf	94484,09	471658,27	73,40	0,00
31-12-1899	b34c25a41-e35c-eb1e-7087-86fc0a82ebd2	94496,96	471669,16	197,60	0,00
31-12-1899	b42f1b378-0bfb-e20b-a846-6d3002cb31df	94484,78	471666,50	6,75	0,00
31-12-1899	bd0500f1c-491d-d969-35a4-df930c60aeee	94497,02	471669,22	9,13	0,00
31-12-1899	b15c8cde7-9e63-201c-7c19-7f9b38d678d4	94492,69	471674,00	5,63	0,00
31-12-1899	b9881c47b-08bd-3f9e-4e25-5d5cd0c0eaa8	94494,71	471665,29	6,00	0,00
31-12-1899	b0a9dbbeb-511b-e9a8-d8ab-d0298f583096	94164,55	471967,73	248,61	0,00
31-12-1899	b88f93dc9-6e21-57e0-5ef0-2b734d4e4d7c	94061,85	471418,23	47,28	0,00
31-12-1899	bb70d9daf-e817-77fc-738b-f14f4d2a7755	94352,10	471223,84	281,23	0,00
31-12-1899	bf182a3c8-354e-9418-030b-8cc6c54b28af	94083,15	471402,59	44,02	0,00
31-12-1899	b7eec61a5-5955-9edb-a499-ce78098fa066	94352,18	471238,84	187,11	0,00
31-12-1899	b1d48c2c2-9c1e-0df1-df04-10aac705b2c2	94186,81	471483,42	390,38	0,00
31-12-1899	bc2fb6deb-4c76-c585-100c-bfb53285ccb4	94309,88	471286,95	130,18	0,00
31-12-1899	bdfe61526-1e0b-f698-0145-903a19ba156f	94314,68	471276,77	18,15	0,00
31-12-1899	b9bb5e0de-2542-e7c9-a730-0b464b80280f	94078,22	471396,39	16,74	0,00
31-12-1899	b9e3aaddb-1da9-3394-8bdd-5e60997d7775	94128,15	471937,03	303,34	0,00
31-12-1899	bd375cea4-e9bb-1804-1bb0-ed6247b556d1	94190,11	471988,54	773,73	0,00
31-12-1899	b651f3b32-e77a-b64b-bf72-0ffaa167a5a4	94090,14	471781,18	919,06	0,00
31-12-1899	be650be25-a775-d3c3-2e10-c406c2d951a1	94170,08	471716,12	933,57	0,00
31-12-1899	ba1fbc122-e76c-61a3-7610-cbe0370d61f1	94157,75	471668,68	3319,63	0,00
31-12-1899	b4bfd03a9-3aef-3da0-0208-a60db671a7e0	94036,41	471716,06	185,59	0,00
31-12-1899	b15b31581-1491-e523-18a1-1d4d7583fd96	93984,46	471724,20	542,80	0,00
31-12-1899	b13cbedd6-39e7-a0af-08b8-59cad66e44a8	94095,81	471656,48	200,07	0,00
31-12-1899	bd05f04da-3f66-3575-bb42-a07d3ae4eacc	94047,66	471677,25	135,99	0,00
31-12-1899	b064dfa8a-a233-0d0b-3bd9-43b70a0a4dec	94057,18	471687,78	156,61	0,00
31-12-1899	bfdf48bf0-c5a2-27c0-11b1-27aecd6de2c3	94026,56	471551,80	16,19	0,00
31-12-1899	bd7a7dd31-e631-e419-4cf5-59612aa82f90	94221,31	471566,48	813,24	0,00
31-12-1899	b793ec6fa-b04f-354b-e440-84c23ec8125c	94018,60	471660,77	1118,77	0,00
31-12-1899	ba3b4faee-32b5-9cec-ec5f-56a46d5cc549	94008,20	471573,63	413,54	0,00
31-12-1899	bd8bb9f21-93ce-9ba1-9ec6-c4b18364f088	94243,60	471384,56	135,04	0,00
31-12-1899	be3457294-696c-ea69-ba48-e71ecccc771b	94737,48	471470,65	590,46	0,00
31-12-1899	bf531194b-c5ad-ca0f-1a4c-2bccdd7026475	94238,44	471988,74	5900,62	0,00

Model: Jaar 2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
31-12-1899	b530d3554-cc97-f4b0-9931-83a82ab591bf	94285,35	471555,64	1103,69	0,00
31-12-1899	b418e26ec-7c27-4e39-f8bf-f588f24e2194	94024,84	471699,94	927,06	0,00
31-12-1899	bbc42958e-30e5-66ed-10b1-0b088549de6f	94001,50	471783,76	1607,83	0,00
31-12-1899	bfc35367c-f42f-8de8-b1be-83946249bb26	94039,92	471584,12	844,54	0,00
31-12-1899	b5a49f245-e888-0671-a747-25fe5c27e0bd	94099,75	471643,18	36,36	0,00
31-12-1899	be3fc24ae-137e-8a6f-6cca-e796eb844025	94050,70	471689,24	170,66	0,00
31-12-1899	be6aa20c9-21ac-8a10-2b27-8b62be7998cd0	94955,11	471563,23	324,09	0,00
31-12-1899	b8f6dc00a-15fe-41ab-0160-c7676fd6834e	93949,23	472208,26	2474,66	0,00
31-12-1899	b5b046c64-1b53-b85f-1aa5-96eaaad286e21	94658,77	471532,91	42,75	0,00
31-12-1899	be6d5baad-f1ae-b761-16eb-4a157abb28c8	94704,05	471491,43	23,42	0,00
31-12-1899	bff3a69e8-b73f-15f1-43db-eb68f875eb7e	94706,84	471488,08	47,17	0,00
31-12-1899	b1b1c1965-1cf5-f8fb-6a49-7eae31891b89	94493,00	471793,70	20,74	0,00
31-12-1899	bf65be42e-2836-2608-7dac-59ef493e120a	94504,19	471792,67	34,43	0,00
31-12-1899	bcc6a8cb2-3a4e-4096-907c-2360a075dbe5	94846,10	471307,52	2525,96	0,00
31-12-1899	b050e8721-393b-830f-4e00-e7a7fc595e52	94123,10	471576,53	9,78	0,00
31-12-1899	bfab26d2f-f9b4-2648-512b-7142f32b0f66	94469,14	471085,27	141,60	0,00
31-12-1899	b737d78c5-eba7-cc6f-d766-e58a9009294	94500,00	471066,60	788,55	0,00
31-12-1899	b6ae88a4f-700f-f6d5-0108-7556faf7036f	94137,36	471944,74	85,20	0,00
31-12-1899	bbfc3bdf6-1d40-4a8d-f536-59c0824296c6	94311,20	471563,43	84,05	0,00
31-12-1899	bb49521cf-0362-d659-62ed-143f6dcaa52e	93974,33	471299,08	1304,49	0,00
31-12-1899	b484bdfc8-98fc-849d-254d-5243497a406e	94306,65	471563,95	70,93	0,00
31-12-1899	bf0c0d192-7298-adc2-daa8-421c18e4f34a	94307,04	471368,14	45,29	0,00
31-12-1899	b7ac14900-9ae5-4b67-c74e-b305b0a4cb34	94515,43	471171,85	827,24	0,00
31-12-1899	bd0f422be-fc17-af9a-f397-401463225535	94419,88	471284,81	173,47	0,00
31-12-1899	b5119318f-092f-08ec-30e9-66fa3850c4ef	94421,98	471282,66	858,26	0,00
31-12-1899	bea121a2f-4bf6-780c-4ae7-d3b66d5eb92b	94486,60	471216,45	168,59	0,00
31-12-1899	b20db6177-c616-5d12-e6b2-34a5658ef94a	94418,03	471127,46	280,77	0,00
31-12-1899	be656168d-8c88-e97d-44f7-266af9b5eba0	94481,15	471214,88	36,15	0,00
31-12-1899	b0e617def-1a3f-66ee-56f7-bb61ecb536ee	94516,20	471157,40	242,25	0,00
31-12-1899	b096d09ca-203a-ad06-935d-63fb8b0661cd	94099,95	471923,90	263,30	0,00
31-12-1899	b35e8f945-082f-3d6d-ada2-f5617af4b9b4	94206,35	472009,32	344,24	0,00
31-12-1899	b904d7f6c-9c7b-4a59-d896-6f94e688e8e0	94163,58	471353,82	62,83	0,00
31-12-1899	b98241ae3-ea06-25a7-4d03-f01b52d5bf10	94164,68	471319,59	108,78	0,00
31-12-1899	b5ac7715e-311d-01ae-dd95-fa0de5401840	94229,92	471298,38	53,21	0,00
31-12-1899	bcaafe39d-f775-203a-7209-172e7e16618c	94217,92	471434,01	53,82	0,00
31-12-1899	b71400071-4ff6-52c8-3456-8f7bc9a5c765	94215,92	471243,27	362,41	0,00
31-12-1899	bd439d3ba-ad3e-4e26-b861-22d4254fd640	94309,42	471272,18	48,38	0,00
31-12-1899	b8133868d-3ed1-550a-b8b8-c5b3fe24e4ad	94809,44	471374,39	1882,01	0,00
31-12-1899	bcc87c45b-e669-df71-b06b-de0a6bab2fd9	94607,64	471884,84	2231,81	0,00
31-12-1899	bd00703a3-abd5-4943-de5c-509bf2a00550	94408,07	471218,55	125,05	0,00
31-12-1899	b69e27d4d-4824-9c26-a163-81ca15e6987e	94792,99	471378,18	2048,91	0,00
31-12-1899	bf60e843d-c3b5-499e-b17d-8ff5cb28b5f4	94416,45	471271,15	355,58	0,00
31-12-1899	b6ea6b256-ef64-ae85-9cc1-9900e6b42867	94304,59	471277,64	186,73	0,00
31-12-1899	b17c72fcf-4e3e-3220-f9bf-d87b84083481	94308,10	471272,63	6,60	0,00
31-12-1899	b715c994f-68c3-6329-a916-b5544eb24915	94806,90	471361,82	101,11	0,00
31-12-1899	be949022d-54ed-c003-384d-99a3bc091836	94873,02	471294,57	1435,60	0,00
31-12-1899	b2e1f874f-d2aa-b954-c9cf-5b2a6724c0a1	94838,22	471328,30	206,18	0,00
31-12-1899	b550a7040-cd12-e1ed-e656-6bc4389450cc	94845,79	471318,43	216,82	0,00
31-12-1899	b815ad130-8920-f368-558b-8e1790d39fc3	94798,51	471379,10	47,11	0,00
31-12-1899	bb4f4581a-3908-ecf9-5110-bc28c55d12a5	94462,87	471709,61	1376,90	0,00
31-12-1899	bbcf09570-8734-309a-5d49-c085fb8fb91d	94062,08	471884,89	665,28	0,00
31-12-1899	b4831bf8a-f01b-3032-c602-7737009852de	94060,47	471893,83	240,46	0,00
31-12-1899	bb96218f8-afb2-332e-21a8-990bd6c8207c	94291,46	471518,82	722,67	0,00
31-12-1899	b9945e7b7-6a0b-8d9f-64f2-26054d2fa7f1	94354,46	471147,59	7,83	0,00
31-12-1899	bfd85a9c7-1807-413c-27e8-7c83a483fe8d	94474,71	471142,94	8,17	0,00
31-12-1899	b8214ef67-8181-3b3f-6698-38e89d6186b4	94272,43	471567,95	57,66	0,00
31-12-1899	bb61e6cac-4293-bdb9-2554-2d7d3e2693c8	94223,10	471573,94	188,56	0,00
31-12-1899	b0eb5f2d5-9f90-7fee-e22e-03b932353db6	94502,50	471065,96	1248,48	0,00
31-12-1899	b56fce63e-a9c9-a31f-93b7-239fe3e48da0	94344,99	471152,87	110,93	0,00
31-12-1899	b2c823ec8-eda9-aded-84b2-3436d64c4175	94470,80	471155,88	8,32	0,00
31-12-1899	b4a9ce3fd-1f19-f842-339d-aaf916230f41	94082,80	471393,38	26,97	0,00
31-12-1899	b0f2e9baf-c0f5-2a40-1ee8-be82782c3952	94434,93	471373,11	93,45	0,00
31-12-1899	bd130a5c9-1fe2-5468-057e-dd7df039a1af	94023,21	471833,91	205,47	0,00
31-12-1899	be75c944a-abbd-0da3-74a6-1c572ba43392	94354,32	471170,19	8,47	0,00
31-12-1899	bf5bd0928-9190-dbd5-9fd5-f84990ed4cfe	94058,15	471420,04	451,72	0,00
31-12-1899	b0e4fdf9e-741c-b2c4-fa6d-dcda5bf2e9a7	94491,48	471060,55	526,37	0,00
31-12-1899	b73799d48-1a5c-7f9f-159e-cee8343bf92	94490,22	471663,15	42,91	0,00
31-12-1899	b1ced8a6c-4226-f845-98a2-4e119ca2acf6	94969,90	472252,51	6055,03	0,00
31-12-1899	ba14f7577-b68e-f3c3-80ba-7dc5db221675	94244,89	471061,90	3615,25	0,00
1		94514,90	471584,09	4983,09	0,00
2		94490,16	471612,49	910,27	0,00
3		94581,63	471696,77	1779,34	0,00
4		94431,70	471641,52	281,06	0,00
5		94482,65	471675,80	280,22	0,00
6		94373,72	471936,23	4958,77	0,00
31-12-1899	b5ad4dfc9-f962-d4ed-f273-291f0ac44c38	94114,84	471902,17	2991,72	0,00
		95141,50	471903,27	598,43	0,00

Model: Jaar 2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
1	3dgi-lod13	94418,25	472189,50	0,00	6,09	Polygoon	0,80	0 dB	False
2	3dgi-lod13	94422,30	472195,84	0,00	3,09	Polygoon	0,80	0 dB	False
3	3dgi-lod13	94758,89	471472,34	0,00	5,24	Polygoon	0,80	0 dB	False
4	3dgi-lod13	94988,96	471517,53	0,00	5,38	Polygoon	0,80	0 dB	False
5	3dgi-lod13	94737,77	471539,28	0,00	3,88	Polygoon	0,80	0 dB	False
6	3dgi-lod13	94959,51	471290,16	0,00	2,72	Polygoon	0,80	0 dB	False
7	3dgi-lod13	94878,23	471567,53	0,00	4,58	Polygoon	0,80	0 dB	False
8	3dgi-lod13	94331,34	471968,69	0,00	8,80	Polygoon	0,80	0 dB	False
9	3dgi-lod13	94346,81	471927,59	0,00	0,11	Polygoon	0,80	0 dB	False
10	3dgi-lod13	94291,35	471986,34	0,00	3,26	Polygoon	0,80	0 dB	False
11	3dgi-lod13	94011,09	471911,47	0,00	7,33	Polygoon	0,80	0 dB	False
12	3dgi-lod13	94923,80	472045,88	0,00	3,48	Polygoon	0,80	0 dB	False
13	3dgi-lod13	94497,91	471596,78	0,00	6,67	Polygoon	0,80	0 dB	False
14	3dgi-lod13	94918,42	472047,16	0,00	7,56	Polygoon	0,80	0 dB	False
15	3dgi-lod13	94801,76	472073,97	0,00	3,89	Polygoon	0,80	0 dB	False
16	3dgi-lod13	94950,89	471513,97	0,00	6,77	Polygoon	0,80	0 dB	False
17	3dgi-lod13	94939,84	471303,13	0,00	3,39	Polygoon	0,80	0 dB	False
18	3dgi-lod13	94205,70	472174,94	0,00	6,62	Polygoon	0,80	0 dB	False
19	3dgi-lod13	94062,22	471844,81	0,00	6,19	Polygoon	0,80	0 dB	False
20	3dgi-lod13	94827,52	471409,66	0,00	7,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
21	3dgi-lod13	94810,02	471403,59	0,00	7,69	Polygoon	0,80	0 dB	False
22	3dgi-lod13	94810,36	471408,50	0,00	3,23	Polygoon	0,80	0 dB	False
23	3dgi-lod13	94815,70	471395,88	0,00	3,40	Polygoon	0,80	0 dB	False
24	3dgi-lod13	94134,74	472038,28	0,00	7,08	Polygoon	0,80	0 dB	False
25	3dgi-lod13	94120,46	472011,56	0,00	2,76	Polygoon	0,80	0 dB	False
26	3dgi-lod13	94069,68	471930,56	0,00	6,63	Polygoon	0,80	0 dB	False
27	3dgi-lod13	94932,23	471295,56	0,00	7,61	Polygoon	0,80	0 dB	False
28	3dgi-lod13	94193,13	472122,34	0,00	7,67	Polygoon	0,80	0 dB	False
29	3dgi-lod13	94369,59	472201,56	0,00	6,82	Polygoon	0,80	0 dB	False
30	3dgi-lod13	94512,02	471635,75	0,00	4,66	Polygoon	0,80	0 dB	False
31	3dgi-lod13	94202,12	471555,47	0,00	6,56	Polygoon	0,80	0 dB	False
32	3dgi-lod13	94817,77	471315,44	0,00	8,55	Polygoon	0,80	0 dB	False
33	3dgi-lod13	94813,75	471311,97	0,00	3,40	Polygoon	0,80	0 dB	False
34	3dgi-lod13	94242,91	471983,97	0,00	6,33	Polygoon	0,80	0 dB	False
35	3dgi-lod13	94470,20	471657,91	0,00	6,04	Polygoon	0,80	0 dB	False
36	3dgi-lod13	94451,21	471642,25	0,00	7,20	Polygoon	0,80	0 dB	False
37	3dgi-lod13	94557,80	471656,91	0,00	7,58	Polygoon	0,80	0 dB	False
38	3dgi-lod13	94398,40	472169,78	0,00	4,86	Polygoon	0,80	0 dB	False
39	3dgi-lod13	94993,59	471528,13	0,00	4,17	Polygoon	0,80	0 dB	False
40	3dgi-lod13	94599,25	471851,50	0,00	6,36	Polygoon	0,80	0 dB	False
41	3dgi-lod13	94391,64	471313,19	0,00	3,19	Polygoon	0,80	0 dB	False
42	3dgi-lod13	94392,36	471321,47	0,00	3,24	Polygoon	0,80	0 dB	False
43	3dgi-lod13	94385,06	471317,66	0,00	3,09	Polygoon	0,80	0 dB	False
44	3dgi-lod13	94391,98	471321,13	0,00	7,60	Polygoon	0,80	0 dB	False
45	3dgi-lod13	94567,98	471667,19	0,00	6,20	Polygoon	0,80	0 dB	False
46	3dgi-lod13	94389,74	471305,53	0,00	3,12	Polygoon	0,80	0 dB	False
47	3dgi-lod13	94386,91	471308,94	0,00	7,48	Polygoon	0,80	0 dB	False
48	3dgi-lod13	94380,69	471316,31	0,00	3,13	Polygoon	0,80	0 dB	False
49	3dgi-lod13	94564,53	472305,28	0,00	4,29	Polygoon	0,80	0 dB	False
50	3dgi-lod13	94553,54	472308,28	0,00	7,99	Polygoon	0,80	0 dB	False
51	3dgi-lod13	94583,54	471639,00	0,00	6,92	Polygoon	0,80	0 dB	False
52	3dgi-lod13	94441,22	471694,34	0,00	6,77	Polygoon	0,80	0 dB	False
53	3dgi-lod13	94255,60	471502,16	0,00	8,01	Polygoon	0,80	0 dB	False
54	3dgi-lod13	94252,07	471503,25	0,00	2,65	Polygoon	0,80	0 dB	False
55	3dgi-lod13	94263,82	471501,94	0,00	2,99	Polygoon	0,80	0 dB	False
56	3dgi-lod13	94385,43	471358,28	0,00	8,09	Polygoon	0,80	0 dB	False
57	3dgi-lod13	94387,09	471361,72	0,00	3,06	Polygoon	0,80	0 dB	False
58	3dgi-lod13	94550,86	471164,56	0,00	5,82	Polygoon	0,80	0 dB	False
59	3dgi-lod13	94549,70	471156,59	0,00	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
60	3dgi-lod13	94416,38	471314,53	0,00	3,09	Polygoon	0,80	0 dB	False
61	3dgi-lod13	94407,98	471319,47	0,00	3,14	Polygoon	0,80	0 dB	False
62	3dgi-lod13	94408,36	471314,69	0,00	8,13	Polygoon	0,80	0 dB	False
63	3dgi-lod13	94551,64	471141,13	0,00	8,08	Polygoon	0,80	0 dB	False
64	3dgi-lod13	94551,74	471130,19	0,00	3,32	Polygoon	0,80	0 dB	False
65	3dgi-lod13	94306,65	471444,06	0,00	9,21	Polygoon	0,80	0 dB	False
66	3dgi-lod13	94307,48	471452,31	0,00	5,88	Polygoon	0,80	0 dB	False
67	3dgi-lod13	94309,83	471440,41	0,00	9,32	Polygoon	0,80	0 dB	False
68	3dgi-lod13	94314,53	471438,81	0,00	5,73	Polygoon	0,80	0 dB	False
69	3dgi-lod13	94439,71	471637,09	0,00	7,05	Polygoon	0,80	0 dB	False
70	3dgi-lod13	94484,10	471637,31	0,00	7,24	Polygoon	0,80	0 dB	False
71	3dgi-lod13	94505,44	472216,72	0,00	6,43	Polygoon	0,80	0 dB	False
72	3dgi-lod13	94495,48	471228,78	0,00	8,05	Polygoon	0,80	0 dB	False
73	3dgi-lod13	94494,73	471232,16	0,00	3,04	Polygoon	0,80	0 dB	False
74	3dgi-lod13	94504,27	471218,88	0,00	8,02	Polygoon	0,80	0 dB	False
75	3dgi-lod13	94503,23	471224,84	0,00	3,04	Polygoon	0,80	0 dB	False
76	3dgi-lod13	94262,20	472057,13	0,00	5,98	Polygoon	0,80	0 dB	False
77	3dgi-lod13	94741,42	471982,53	0,00	5,92	Polygoon	0,80	0 dB	False
78	3dgi-lod13	94121,51	472000,88	0,00	3,57	Polygoon	0,80	0 dB	False
79	3dgi-lod13	94117,94	471993,28	0,00	6,97	Polygoon	0,80	0 dB	False
80	3dgi-lod13	94392,27	472135,81	0,00	7,16	Polygoon	0,80	0 dB	False
81	3dgi-lod13	94545,55	471171,28	0,00	3,06	Polygoon	0,80	0 dB	False
82	3dgi-lod13	94541,90	471170,28	0,00	8,01	Polygoon	0,80	0 dB	False
83	3dgi-lod13	94444,60	471599,13	0,00	6,20	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
84	3dgi-lod13	94717,58	471508,72	0,00	6,53	Polygoon	0,80	0 dB	False
85	3dgi-lod13	94538,95	471179,66	0,00	3,06	Polygoon	0,80	0 dB	False
86	3dgi-lod13	94536,64	471177,16	0,00	8,02	Polygoon	0,80	0 dB	False
87	3dgi-lod13	94269,48	471495,56	0,00	3,10	Polygoon	0,80	0 dB	False
88	3dgi-lod13	94268,00	471492,28	0,00	8,03	Polygoon	0,80	0 dB	False
89	3dgi-lod13	94320,74	471432,19	0,00	7,86	Polygoon	0,80	0 dB	False
90	3dgi-lod13	94323,73	471433,84	0,00	2,95	Polygoon	0,80	0 dB	False
91	3dgi-lod13	94374,40	471376,16	0,00	3,09	Polygoon	0,80	0 dB	False
92	3dgi-lod13	94371,56	471374,84	0,00	7,98	Polygoon	0,80	0 dB	False
93	3dgi-lod13	94292,66	471464,66	0,00	7,94	Polygoon	0,80	0 dB	False
94	3dgi-lod13	94294,80	471466,75	0,00	2,93	Polygoon	0,80	0 dB	False
95	3dgi-lod13	94280,67	471477,84	0,00	7,86	Polygoon	0,80	0 dB	False
96	3dgi-lod13	94282,13	471481,16	0,00	2,94	Polygoon	0,80	0 dB	False
97	3dgi-lod13	94361,74	471390,56	0,00	3,07	Polygoon	0,80	0 dB	False
98	3dgi-lod13	94360,24	471387,25	0,00	7,91	Polygoon	0,80	0 dB	False
99	3dgi-lod13	94333,11	471418,75	0,00	7,88	Polygoon	0,80	0 dB	False
100	3dgi-lod13	94333,54	471410,13	0,00	11,07	Polygoon	0,80	0 dB	False
101	3dgi-lod13	94336,38	471419,41	0,00	2,98	Polygoon	0,80	0 dB	False
102	3dgi-lod13	94301,87	471458,69	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
103	3dgi-lod13	94298,25	471457,53	0,00	7,95	Polygoon	0,80	0 dB	False
104	3dgi-lod13	94346,73	471402,66	0,00	7,93	Polygoon	0,80	0 dB	False
105	3dgi-lod13	94349,05	471404,97	0,00	2,97	Polygoon	0,80	0 dB	False
106	3dgi-lod13	94285,57	471471,97	0,00	7,84	Polygoon	0,80	0 dB	False
107	3dgi-lod13	94289,20	471473,12	0,00	2,96	Polygoon	0,80	0 dB	False
108	3dgi-lod13	94346,26	471408,16	0,00	2,99	Polygoon	0,80	0 dB	False
109	3dgi-lod13	94342,02	471408,28	0,00	7,96	Polygoon	0,80	0 dB	False
110	3dgi-lod13	94275,37	471484,28	0,00	8,04	Polygoon	0,80	0 dB	False
111	3dgi-lod13	94279,33	471484,34	0,00	3,20	Polygoon	0,80	0 dB	False
112	3dgi-lod13	94356,13	471396,97	0,00	3,06	Polygoon	0,80	0 dB	False
113	3dgi-lod13	94352,48	471395,78	0,00	8,02	Polygoon	0,80	0 dB	False
114	3dgi-lod13	94330,76	471425,78	0,00	3,04	Polygoon	0,80	0 dB	False
115	3dgi-lod13	94321,20	471423,22	0,00	11,13	Polygoon	0,80	0 dB	False
116	3dgi-lod13	94327,13	471424,66	0,00	7,94	Polygoon	0,80	0 dB	False
117	3dgi-lod13	94381,42	471368,09	0,00	3,07	Polygoon	0,80	0 dB	False
118	3dgi-lod13	94377,80	471366,94	0,00	8,04	Polygoon	0,80	0 dB	False
119	3dgi-lod13	94362,80	471568,09	0,00	7,30	Polygoon	0,80	0 dB	False
120	3dgi-lod13	94368,80	471382,50	0,00	3,08	Polygoon	0,80	0 dB	False
121	3dgi-lod13	94365,13	471381,38	0,00	7,99	Polygoon	0,80	0 dB	False
122	3dgi-lod13	94486,41	471238,34	0,00	8,10	Polygoon	0,80	0 dB	False
123	3dgi-lod13	94533,65	471186,34	0,00	3,07	Polygoon	0,80	0 dB	False
124	3dgi-lod13	94529,99	471185,34	0,00	8,05	Polygoon	0,80	0 dB	False
125	3dgi-lod13	94512,63	471207,63	0,00	7,99	Polygoon	0,80	0 dB	False
126	3dgi-lod13	94515,14	471209,78	0,00	3,03	Polygoon	0,80	0 dB	False
127	3dgi-lod13	94483,43	471245,88	0,00	3,16	Polygoon	0,80	0 dB	False
128	3dgi-lod13	94479,88	471244,47	0,00	8,22	Polygoon	0,80	0 dB	False
129	3dgi-lod13	94454,50	471273,38	0,00	3,05	Polygoon	0,80	0 dB	False
130	3dgi-lod13	94455,34	471269,75	0,00	7,96	Polygoon	0,80	0 dB	False
131	3dgi-lod13	94460,07	471265,31	0,00	8,07	Polygoon	0,80	0 dB	False
132	3dgi-lod13	94462,55	471267,25	0,00	3,05	Polygoon	0,80	0 dB	False
133	3dgi-lod13	94466,48	471258,25	0,00	8,06	Polygoon	0,80	0 dB	False
134	3dgi-lod13	94470,02	471259,63	0,00	3,07	Polygoon	0,80	0 dB	False
135	3dgi-lod13	94527,05	471194,69	0,00	3,04	Polygoon	0,80	0 dB	False
136	3dgi-lod13	94527,91	471188,62	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
137	3dgi-lod13	94429,80	471300,81	0,00	3,11	Polygoon	0,80	0 dB	False
138	3dgi-lod13	94426,24	471299,44	0,00	8,26	Polygoon	0,80	0 dB	False
139	3dgi-lod13	94507,77	471216,72	0,00	3,06	Polygoon	0,80	0 dB	False
140	3dgi-lod13	94508,23	471213,47	0,00	8,10	Polygoon	0,80	0 dB	False
141	3dgi-lod13	94521,76	471201,41	0,00	3,05	Polygoon	0,80	0 dB	False
142	3dgi-lod13	94518,10	471200,41	0,00	8,06	Polygoon	0,80	0 dB	False
143	3dgi-lod13	94422,32	471308,47	0,00	3,10	Polygoon	0,80	0 dB	False
144	3dgi-lod13	94421,13	471305,13	0,00	8,08	Polygoon	0,80	0 dB	False
145	3dgi-lod13	94473,13	471251,97	0,00	8,14	Polygoon	0,80	0 dB	False
146	3dgi-lod13	94475,97	471253,53	0,00	3,05	Polygoon	0,80	0 dB	False
147	3dgi-lod13	94489,38	471239,78	0,00	3,13	Polygoon	0,80	0 dB	False
148	3dgi-lod13	94437,09	471288,78	0,00	8,13	Polygoon	0,80	0 dB	False
149	3dgi-lod13	94435,73	471294,72	0,00	3,07	Polygoon	0,80	0 dB	False
150	3dgi-lod13	94449,13	471281,00	0,00	3,08	Polygoon	0,80	0 dB	False
151	3dgi-lod13	94446,01	471279,31	0,00	8,06	Polygoon	0,80	0 dB	False
152	3dgi-lod13	94441,62	471283,91	0,00	8,01	Polygoon	0,80	0 dB	False
153	3dgi-lod13	94441,13	471287,09	0,00	3,09	Polygoon	0,80	0 dB	False
154	3dgi-lod13	94035,23	471836,09	0,00	2,79	Polygoon	0,80	0 dB	False
155	3dgi-lod13	94036,99	471840,44	0,00	7,71	Polygoon	0,80	0 dB	False
156	3dgi-lod13	94135,40	471588,03	0,00	5,37	Polygoon	0,80	0 dB	False
157	3dgi-lod13	94083,34	471929,66	0,00	9,18	Polygoon	0,80	0 dB	False
158	3dgi-lod13	94085,86	471930,66	0,00	4,62	Polygoon	0,80	0 dB	False
159	3dgi-lod13	94335,55	472121,91	0,00	6,33	Polygoon	0,80	0 dB	False
160	3dgi-lod13	94164,49	472012,59	0,00	6,84	Polygoon	0,80	0 dB	False
161	3dgi-lod13	94167,23	472013,31	0,00	3,14	Polygoon	0,80	0 dB	False
162	3dgi-lod13	94420,05	471626,41	0,00	6,97	Polygoon	0,80	0 dB	False
163	3dgi-lod13	94194,46	472023,13	0,00	6,62	Polygoon	0,80	0 dB	False
164	3dgi-lod13	94974,49	471502,41	0,00	5,99	Polygoon	0,80	0 dB	False
165	3dgi-lod13	94194,29	471592,16	0,00	5,53	Polygoon	0,80	0 dB	False
166	3dgi-lod13	94953,35	471553,66	0,00	6,94	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
167	3dgi-lod13	94693,18	471197,44	0,00	6,08	Polygoon	0,80	0 dB	False
168	3dgi-lod13	94775,65	472102,59	0,00	6,88	Polygoon	0,80	0 dB	False
169	3dgi-lod13	94885,12	471469,00	0,00	6,16	Polygoon	0,80	0 dB	False
170	3dgi-lod13	94323,20	472114,97	0,00	6,32	Polygoon	0,80	0 dB	False
171	3dgi-lod13	93966,11	471824,63	0,00	6,91	Polygoon	0,80	0 dB	False
172	3dgi-lod13	93959,37	471831,13	0,00	3,31	Polygoon	0,80	0 dB	False
173	3dgi-lod13	94249,40	471463,69	0,00	5,71	Polygoon	0,80	0 dB	False
174	3dgi-lod13	94371,59	472181,06	0,00	5,87	Polygoon	0,80	0 dB	False
175	3dgi-lod13	94417,16	471620,69	0,00	5,47	Polygoon	0,80	0 dB	False
176	3dgi-lod13	94641,12	471879,84	0,00	7,36	Polygoon	0,80	0 dB	False
177	3dgi-lod13	94635,83	471875,25	0,00	7,36	Polygoon	0,80	0 dB	False
178	3dgi-lod13	94601,65	471620,97	0,00	6,15	Polygoon	0,80	0 dB	False
179	3dgi-lod13	94346,08	471583,91	0,00	6,17	Polygoon	0,80	0 dB	False
180	3dgi-lod13	94346,28	471585,94	0,00	2,82	Polygoon	0,80	0 dB	False
181	3dgi-lod13	94418,67	472200,81	0,00	3,36	Polygoon	0,80	0 dB	False
182	3dgi-lod13	94417,73	472211,38	0,00	6,84	Polygoon	0,80	0 dB	False
183	3dgi-lod13	94365,57	471587,94	0,00	7,67	Polygoon	0,80	0 dB	False
184	3dgi-lod13	94365,39	471588,56	0,00	3,08	Polygoon	0,80	0 dB	False
185	3dgi-lod13	94361,32	471580,66	0,00	8,25	Polygoon	0,80	0 dB	False
186	3dgi-lod13	94359,69	471586,63	0,00	3,03	Polygoon	0,80	0 dB	False
187	3dgi-lod13	94182,13	471552,47	0,00	8,52	Polygoon	0,80	0 dB	False
188	3dgi-lod13	94180,15	471549,81	0,00	3,53	Polygoon	0,80	0 dB	False
189	3dgi-lod13	94350,47	471558,25	0,00	6,81	Polygoon	0,80	0 dB	False
190	3dgi-lod13	94398,73	471605,41	0,00	5,14	Polygoon	0,80	0 dB	False
191	3dgi-lod13	94760,33	472004,03	0,00	6,12	Polygoon	0,80	0 dB	False
192	3dgi-lod13	94762,76	472007,38	0,00	6,13	Polygoon	0,80	0 dB	False
193	3dgi-lod13	94765,20	472010,75	0,00	6,12	Polygoon	0,80	0 dB	False
194	3dgi-lod13	94757,89	472000,66	0,00	5,95	Polygoon	0,80	0 dB	False
195	3dgi-lod13	94391,93	471590,22	0,00	6,07	Polygoon	0,80	0 dB	False
196	3dgi-lod13	94379,45	471593,31	0,00	6,14	Polygoon	0,80	0 dB	False
197	3dgi-lod13	94322,47	471579,69	0,00	5,73	Polygoon	0,80	0 dB	False
198	3dgi-lod13	94542,34	471665,87	0,00	4,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
199	3dgi-lod13	94309,24	471570,91	0,00	5,63	Polygoon	0,80	0 dB	False
200	3dgi-lod13	94353,12	471553,38	0,00	3,75	Polygoon	0,80	0 dB	False
201	3dgi-lod13	94477,20	471668,97	0,00	2,63	Polygoon	0,80	0 dB	False
202	3dgi-lod13	94176,37	471549,75	0,00	8,36	Polygoon	0,80	0 dB	False
203	3dgi-lod13	94176,55	471544,72	0,00	3,32	Polygoon	0,80	0 dB	False
204	3dgi-lod13	94311,37	471578,41	0,00	5,84	Polygoon	0,80	0 dB	False
205	3dgi-lod13	94336,47	471574,09	0,00	5,80	Polygoon	0,80	0 dB	False
206	3dgi-lod13	94755,45	471997,31	0,00	6,11	Polygoon	0,80	0 dB	False
207	3dgi-lod13	94377,09	471584,69	0,00	6,09	Polygoon	0,80	0 dB	False
208	3dgi-lod13	94401,38	471595,25	0,00	5,92	Polygoon	0,80	0 dB	False
209	3dgi-lod13	94394,10	471601,31	0,00	2,62	Polygoon	0,80	0 dB	False
210	3dgi-lod13	94500,62	471620,81	0,00	5,04	Polygoon	0,80	0 dB	False
211	3dgi-lod13	94573,91	471699,72	0,00	2,98	Polygoon	0,80	0 dB	False
212	3dgi-lod13	94569,17	471695,63	0,00	6,91	Polygoon	0,80	0 dB	False
213	3dgi-lod13	93976,47	471972,47	0,00	7,58	Polygoon	0,80	0 dB	False
214	3dgi-lod13	94430,91	472137,16	0,00	7,94	Polygoon	0,80	0 dB	False
215	3dgi-lod13	94375,63	471601,53	0,00	3,99	Polygoon	0,80	0 dB	False
216	3dgi-lod13	94340,53	471556,47	0,00	3,12	Polygoon	0,80	0 dB	False
217	3dgi-lod13	94320,12	471572,19	0,00	5,91	Polygoon	0,80	0 dB	False
218	3dgi-lod13	94415,98	471608,72	0,00	5,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
219	3dgi-lod13	94330,84	471573,44	0,00	5,93	Polygoon	0,80	0 dB	False
220	3dgi-lod13	94960,59	471567,94	0,00	6,06	Polygoon	0,80	0 dB	False
221	3dgi-lod13	94459,13	472222,41	0,00	5,27	Polygoon	0,80	0 dB	False
222	3dgi-lod13	94419,40	471611,88	0,00	5,39	Polygoon	0,80	0 dB	False
223	3dgi-lod13	94767,60	472014,06	0,00	6,15	Polygoon	0,80	0 dB	False
224	3dgi-lod13	94386,86	471588,34	0,00	6,18	Polygoon	0,80	0 dB	False
225	3dgi-lod13	94875,09	471484,41	0,00	4,26	Polygoon	0,80	0 dB	False
226	3dgi-lod13	94371,69	471597,56	0,00	3,28	Polygoon	0,80	0 dB	False
227	3dgi-lod13	94231,01	472136,69	0,00	4,86	Polygoon	0,80	0 dB	False
228	3dgi-lod13	94954,95	471285,91	0,00	2,43	Polygoon	0,80	0 dB	False
229	3dgi-lod13	94352,73	471586,94	0,00	2,89	Polygoon	0,80	0 dB	False
230	3dgi-lod13	94408,73	471602,03	0,00	5,51	Polygoon	0,80	0 dB	False
231	3dgi-lod13	94412,44	471605,47	0,00	5,44	Polygoon	0,80	0 dB	False
232	3dgi-lod13	94746,41	471526,41	0,00	4,58	Polygoon	0,80	0 dB	False
233	3dgi-lod13	94071,58	471861,06	0,00	4,12	Polygoon	0,80	0 dB	False
234	3dgi-lod13	94402,85	471320,97	0,00	2,68	Polygoon	0,80	0 dB	False
235	3dgi-lod13	94827,38	471398,13	0,00	2,80	Polygoon	0,80	0 dB	False
236	3dgi-lod13	94792,27	471484,34	0,00	3,65	Polygoon	0,80	0 dB	False
237	3dgi-lod13	94366,93	472212,47	0,00	2,68	Polygoon	0,80	0 dB	False
238	3dgi-lod13	94278,85	472010,38	0,00	3,29	Polygoon	0,80	0 dB	False
239	3dgi-lod13	94287,48	472019,66	0,00	4,82	Polygoon	0,80	0 dB	False
240	3dgi-lod13	94275,73	472020,88	0,00	8,57	Polygoon	0,80	0 dB	False
241	3dgi-lod13	94837,52	472089,16	0,00	3,40	Polygoon	0,80	0 dB	False
242	3dgi-lod13	94829,75	472083,53	0,00	3,46	Polygoon	0,80	0 dB	False
243	3dgi-lod13	94826,76	472084,94	0,00	7,63	Polygoon	0,80	0 dB	False
244	3dgi-lod13	94824,68	472077,84	0,00	3,28	Polygoon	0,80	0 dB	False
245	3dgi-lod13	94661,02	471168,03	0,00	3,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
246	3dgi-lod13	94666,71	471176,84	0,00	3,38	Polygoon	0,80	0 dB	False
247	3dgi-lod13	94343,42	472219,78	0,00	4,31	Polygoon	0,80	0 dB	False
248	3dgi-lod13	94350,38	472192,13	0,00	3,21	Polygoon	0,80	0 dB	False
249	3dgi-lod13	94776,63	472006,62	0,00	2,97	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2040
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
250	3dgi-lod13	94462,82	471692,41	0,00	5,73	Polygoon	0,80	0 dB	False
251	3dgi-lod13	94776,52	472119,47	0,00	4,26	Polygoon	0,80	0 dB	False
252	3dgi-lod13	94360,85	471596,16	0,00	2,79	Polygoon	0,80	0 dB	False
253	3dgi-lod13	94598,16	471635,06	0,00	3,59	Polygoon	0,80	0 dB	False
254	3dgi-lod13	94547,09	471687,28	0,00	4,03	Polygoon	0,80	0 dB	False
255	3dgi-lod13	94187,89	471550,31	0,00	4,39	Polygoon	0,80	0 dB	False
256	3dgi-lod13	94181,27	472159,53	0,00	4,49	Polygoon	0,80	0 dB	False
257	3dgi-lod13	94443,02	471683,72	0,00	4,71	Polygoon	0,80	0 dB	False
258	3dgi-lod13	94459,48	471584,47	0,00	2,15	Polygoon	0,80	0 dB	False
259	3dgi-lod13	94680,03	471854,78	0,00	5,26	Polygoon	0,80	0 dB	False
260	3dgi-lod13	94356,69	472184,00	0,00	3,34	Polygoon	0,80	0 dB	False
261	3dgi-lod13	94466,85	471635,72	0,00	2,21	Polygoon	0,80	0 dB	False
262	3dgi-lod13	94391,96	471613,53	0,00	2,79	Polygoon	0,80	0 dB	False
263	3dgi-lod13	94378,96	471603,37	0,00	2,56	Polygoon	0,80	0 dB	False
264	3dgi-lod13	94399,19	471618,63	0,00	3,64	Polygoon	0,80	0 dB	False
265	3dgi-lod13	94403,84	471621,75	0,00	4,51	Polygoon	0,80	0 dB	False
266	3dgi-lod13	94407,77	471624,41	0,00	4,05	Polygoon	0,80	0 dB	False
267	3dgi-lod13	94395,59	471616,09	0,00	3,72	Polygoon	0,80	0 dB	False
268	3dgi-lod13	94385,43	471606,31	0,00	4,03	Polygoon	0,80	0 dB	False
269	3dgi-lod13	94388,05	471611,13	0,00	2,86	Polygoon	0,80	0 dB	False
270	3dgi-lod13	94545,67	472270,06	0,00	2,65	Polygoon	0,80	0 dB	False
271	3dgi-lod13	94838,81	472110,19	0,00	7,55	Polygoon	0,80	0 dB	False
272	3dgi-lod13	94470,31	471792,41	0,00	6,86	Polygoon	0,80	0 dB	False
273	3dgi-lod13	94485,34	471812,94	0,00	4,92	Polygoon	0,80	0 dB	False
274	3dgi-lod13	94477,95	471799,13	0,00	6,88	Polygoon	0,80	0 dB	False
275	3dgi-lod13	94483,40	471815,09	0,00	3,96	Polygoon	0,80	0 dB	False
276	3dgi-lod13	94596,98	471644,78	0,00	5,47	Polygoon	0,80	0 dB	False
277	3dgi-lod13	94329,55	471583,69	0,00	2,45	Polygoon	0,80	0 dB	False
278	3dgi-lod13	94335,69	471589,38	0,00	2,35	Polygoon	0,80	0 dB	False
279	3dgi-lod13	94524,73	472215,97	0,00	3,32	Polygoon	0,80	0 dB	False
280	3dgi-lod13	94284,77	471575,53	0,00	5,05	Polygoon	0,80	0 dB	False
281	3dgi-lod13	94794,34	472035,25	0,00	6,99	Polygoon	0,80	0 dB	False
282	3dgi-lod13	94795,67	472033,66	0,00	2,98	Polygoon	0,80	0 dB	False
283	3dgi-lod13	94785,01	472032,06	0,00	3,08	Polygoon	0,80	0 dB	False
284	3dgi-lod13	93963,34	471763,94	0,00	5,42	Polygoon	0,80	0 dB	False
285	3dgi-lod13	93962,55	471764,75	0,00	9,09	Polygoon	0,80	0 dB	False
286	3dgi-lod13	93958,86	471775,19	0,00	9,12	Polygoon	0,80	0 dB	False
287	3dgi-lod13	93959,91	471775,41	0,00	2,86	Polygoon	0,80	0 dB	False
288	3dgi-lod13	93971,79	471768,75	0,00	3,28	Polygoon	0,80	0 dB	False
289	3dgi-lod13	93972,20	471754,94	0,00	2,65	Polygoon	0,80	0 dB	False
290	3dgi-lod13	93974,39	471774,31	0,00	3,25	Polygoon	0,80	0 dB	False
291	3dgi-lod13	93978,57	471778,63	0,00	9,81	Polygoon	0,80	0 dB	False
292	3dgi-lod13	93975,79	471789,78	0,00	9,57	Polygoon	0,80	0 dB	False
293	3dgi-lod13	93986,73	471783,78	0,00	3,25	Polygoon	0,80	0 dB	False
294	3dgi-lod13	93985,58	471791,84	0,00	2,86	Polygoon	0,80	0 dB	False
295	3dgi-lod13	93979,02	471798,62	0,00	2,80	Polygoon	0,80	0 dB	False
296	3dgi-lod13	93992,17	471793,25	0,00	3,24	Polygoon	0,80	0 dB	False
297	3dgi-lod13	93990,20	471795,25	0,00	9,11	Polygoon	0,80	0 dB	False
298	3dgi-lod13	93994,21	471799,00	0,00	9,16	Polygoon	0,80	0 dB	False
299	3dgi-lod13	93995,64	471797,56	0,00	3,22	Polygoon	0,80	0 dB	False
300	3dgi-lod13	93990,63	471810,56	0,00	5,43	Polygoon	0,80	0 dB	False
301	3dgi-lod13	93992,44	471808,72	0,00	9,15	Polygoon	0,80	0 dB	False
302	3dgi-lod13	93998,77	471802,31	0,00	3,22	Polygoon	0,80	0 dB	False
303	3dgi-lod13	93996,78	471806,47	0,00	2,80	Polygoon	0,80	0 dB	False
304	3dgi-lod13	94001,50	471783,75	0,00	2,62	Polygoon	0,80	0 dB	False
305	3dgi-lod13	94005,39	471787,63	0,00	2,65	Polygoon	0,80	0 dB	False
306	3dgi-lod13	94007,70	471789,88	0,00	2,65	Polygoon	0,80	0 dB	False
307	3dgi-lod13	93992,04	471754,47	0,00	3,24	Polygoon	0,80	0 dB	False
308	3dgi-lod13	93999,83	471746,56	0,00	2,95	Polygoon	0,80	0 dB	False
309	3dgi-lod13	93999,66	471746,75	0,00	9,15	Polygoon	0,80	0 dB	False
310	3dgi-lod13	93995,20	471743,28	0,00	9,17	Polygoon	0,80	0 dB	False
311	3dgi-lod13	93988,15	471750,44	0,00	3,14	Polygoon	0,80	0 dB	False
312	3dgi-lod13	93984,10	471746,81	0,00	3,18	Polygoon	0,80	0 dB	False
313	3dgi-lod13	93991,35	471739,47	0,00	9,16	Polygoon	0,80	0 dB	False
314	3dgi-lod13	93982,00	471761,22	0,00	2,61	Polygoon	0,80	0 dB	False
315	3dgi-lod13	93979,92	471759,19	0,00	2,62	Polygoon	0,80	0 dB	False
316	3dgi-lod13	93975,34	471752,56	0,00	2,59	Polygoon	0,80	0 dB	False
317	3dgi-lod13	93973,03	471750,31	0,00	2,59	Polygoon	0,80	0 dB	False
318	3dgi-lod13	94056,80	471738,72	0,00	9,25	Polygoon	0,80	0 dB	False
319	3dgi-lod13	94053,30	471742,28	0,00	6,07	Polygoon	0,80	0 dB	False
320	3dgi-lod13	94030,72	471765,34	0,00	9,16	Polygoon	0,80	0 dB	False
321	3dgi-lod13	94026,97	471773,38	0,00	12,30	Polygoon	0,80	0 dB	False
322	3dgi-lod13	94061,19	471734,25	0,00	9,20	Polygoon	0,80	0 dB	False
323	3dgi-lod13	94092,74	471702,44	0,00	12,33	Polygoon	0,80	0 dB	False
324	3dgi-lod13	94081,94	471717,63	0,00	12,32	Polygoon	0,80	0 dB	False
325	3dgi-lod13	94092,74	471702,44	0,00	9,27	Polygoon	0,80	0 dB	False
326	3dgi-lod13	93948,59	471814,44	0,00	9,62	Polygoon	0,80	0 dB	False
327	3dgi-lod13	93945,58	471817,88	0,00	4,36	Polygoon	0,80	0 dB	False
328	3dgi-lod13	93935,73	471808,31	0,00	8,22	Polygoon	0,80	0 dB	False
329	3dgi-lod13	93941,13	471805,28	0,00	3,14	Polygoon	0,80	0 dB	False
330	3dgi-lod13	93914,65	471821,91	0,00	3,10	Polygoon	0,80	0 dB	False
331	3dgi-lod13	93904,73	471824,78	0,00	2,67	Polygoon	0,80	0 dB	False
332	3dgi-lod13	93918,37	471839,56	0,00	2,89	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
333	3dgi-lod13	93933,13	471833,84	0,00	3,01	Polygoon	0,80	0 dB	False
334	3dgi-lod13	93916,34	471833,34	0,00	3,29	Polygoon	0,80	0 dB	False
335	3dgi-lod13	93923,16	471839,72	0,00	8,76	Polygoon	0,80	0 dB	False
336	3dgi-lod13	94648,96	471159,53	0,00	4,51	Polygoon	0,80	0 dB	False
337	3dgi-lod13	94801,21	472036,38	0,00	3,30	Polygoon	0,80	0 dB	False
338	3dgi-lod13	94777,28	471276,28	0,00	5,88	Polygoon	0,80	0 dB	False
339	3dgi-lod13	94799,88	471295,88	0,00	4,46	Polygoon	0,80	0 dB	False
340	3dgi-lod13	94795,95	471292,38	0,00	8,76	Polygoon	0,80	0 dB	False
341	3dgi-lod13	93919,30	471876,00	0,00	3,15	Polygoon	0,80	0 dB	False
342	3dgi-lod13	93921,05	471866,66	0,00	3,23	Polygoon	0,80	0 dB	False
343	3dgi-lod13	93916,95	471871,13	0,00	7,59	Polygoon	0,80	0 dB	False
344	3dgi-lod13	94136,91	471661,91	0,00	12,55	Polygoon	0,80	0 dB	False
345	3dgi-lod13	94134,70	471659,72	0,00	9,37	Polygoon	0,80	0 dB	False
346	3dgi-lod13	94794,22	471523,25	0,00	8,56	Polygoon	0,80	0 dB	False
347	3dgi-lod13	94233,09	472059,69	0,00	4,10	Polygoon	0,80	0 dB	False
348	3dgi-lod13	94858,02	471589,56	0,00	8,69	Polygoon	0,80	0 dB	False
349	3dgi-lod13	94840,30	471573,38	0,00	8,40	Polygoon	0,80	0 dB	False
350	3dgi-lod13	94831,41	471565,22	0,00	8,34	Polygoon	0,80	0 dB	False
351	3dgi-lod13	94806,19	471534,16	0,00	8,62	Polygoon	0,80	0 dB	False
352	3dgi-lod13	94818,16	471545,06	0,00	8,57	Polygoon	0,80	0 dB	False
353	3dgi-lod13	94822,45	471557,03	0,00	8,25	Polygoon	0,80	0 dB	False
354	3dgi-lod13	94407,41	472125,72	0,00	2,91	Polygoon	0,80	0 dB	False
355	3dgi-lod13	94385,91	472121,25	0,00	2,28	Polygoon	0,80	0 dB	False
356	3dgi-lod13	94683,34	471208,69	0,00	3,83	Polygoon	0,80	0 dB	False
357	3dgi-lod13	94074,73	471925,53	0,00	0,69	Polygoon	0,80	0 dB	False
358	3dgi-lod13	94253,33	471980,41	0,00	1,68	Polygoon	0,80	0 dB	False
359	3dfier-1.3	93953,93	471845,45	0,00	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
360	3dfier-1.3	94718,82	471578,48	0,00	7,80	Polygoon	0,80	0 dB	False
361	3dfier-1.3	94133,52	471882,71	0,00	6,90	Polygoon	0,80	0 dB	False
362	3dfier-1.3	94551,56	472231,17	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
363	3dfier-1.3	93913,99	471879,17	0,00	7,60	Polygoon	0,80	0 dB	False
364	3dfier-1.3	94980,21	471821,38	0,00	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
365	3dfier-1.3	94696,63	471838,31	0,00	3,30	Polygoon	0,80	0 dB	False
366	3dfier-1.3	94191,55	471602,81	0,00	3,70	Polygoon	0,80	0 dB	False
367	3dfier-1.3	95022,94	471304,46	0,00	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
368	3dfier-1.3	94437,55	471568,52	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
369	3dfier-1.3	94324,91	472135,30	0,00	4,40	Polygoon	0,80	0 dB	False
370	3dfier-1.3	94210,89	472056,41	0,00	4,40	Polygoon	0,80	0 dB	False
371	3dfier-1.3	94925,55	471519,40	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
372	3dfier-1.3	94237,41	472087,93	0,00	4,40	Polygoon	0,80	0 dB	False
373	3dfier-1.3	94599,39	472302,00	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
374	3dfier-1.3	94669,74	471815,89	0,00	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
375	3dfier-1.3	95016,44	471603,56	0,00	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
376	3dfier-1.3	94772,79	471943,96	0,00	8,60	Polygoon	0,80	0 dB	False
377	3dfier-1.3	94185,68	471609,08	0,00	3,40	Polygoon	0,80	0 dB	False
378	3dfier-1.3	94712,48	471489,41	0,00	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
379	3dfier-1.3	94765,82	471482,51	0,00	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
380	3dfier-1.3	94767,98	471484,77	0,00	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
381	3dfier-1.3	94920,55	471311,67	0,00	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
382	3dfier-1.3	94682,12	471558,40	0,00	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
383	3dgi-lod13	95103,02	471603,19	0,00	6,46	Polygoon	0,80	0 dB	False
384	3dgi-lod13	95126,38	471561,75	0,00	5,93	Polygoon	0,80	0 dB	False
385	3dgi-lod13	95093,47	471654,28	0,00	3,10	Polygoon	0,80	0 dB	False
386	3dgi-lod13	95100,84	471660,31	0,00	3,12	Polygoon	0,80	0 dB	False
387	3dgi-lod13	95101,95	471674,00	0,00	4,19	Polygoon	0,80	0 dB	False
388	3dfier-1.3	95022,94	471304,46	0,00	3,60	Polygoon	0,80	0 dB	False
389	3dfier-1.3	95016,44	471603,56	0,00	3,40	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mini rotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - Omgevingswet, wegverkeer

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>X-1</u>	<u>Y-1</u>	<u>Oppervlak</u>
01	rotonde	94285,39	471542,53	802,43

Model: Jaar 2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Woningen ZO zijde	94445,99	471637,83	0,00	1,50	2,06	5,10	--	--	--	Ja
02	Woningen ZO zijde	94449,53	471640,74	0,00	1,50	2,06	5,10	--	--	--	Ja
03	Woningen ZO zijde	94452,10	471642,85	0,00	1,50	2,03	4,75	--	--	--	Ja
04	Woningen ZO zijde	94455,94	471646,02	0,00	1,50	2,03	4,75	--	--	--	Ja
05	Woningen ZO zijde	94460,60	471649,86	0,00	1,50	2,03	4,75	--	--	--	Ja
06	Woningen ZO zijde	94463,55	471652,29	0,00	1,50	2,03	4,75	--	--	--	Ja
07	Woningen ZO zijde	94467,25	471655,34	0,00	1,50	2,03	4,75	--	--	--	Ja
08	Woningen NO zijde	94467,91	471660,84	0,00	1,50	2,03	4,75	--	--	--	Ja
09	Woningen ZW zijde	94440,43	471638,89	0,00	1,50	2,06	5,10	--	--	--	Ja
10	Woningen ZW zijde	94439,62	471645,33	0,00	1,50	2,06	5,10	--	--	--	Ja
11	Woningen ZW zijde	94443,82	471648,79	0,00	1,50	2,06	5,10	--	--	--	Ja
12	Woningen ZW zijde	94447,46	471651,79	0,00	1,50	2,03	4,75	--	--	--	Ja
13	Woningen ZW zijde	94452,48	471655,92	0,00	1,50	2,03	4,75	--	--	--	Ja
14	Woningen ZW zijde	94457,31	471659,89	0,00	1,50	2,03	4,75	--	--	--	Ja
15	Woningen ZW zijde	94461,44	471663,27	0,00	1,50	2,03	4,75	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Jaar 2040

Model eigenschap

Omschrijving	Jaar 2040
Verantwoordelijke	LT+DSL
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	GuidoD op 28-7-2025
Laatst ingezien door	DebbySchoutendeJel op 30-7-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2040
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woningen ZO zijde	1,50	45	42	36	46
01_B	Woningen ZO zijde	2,06	45	42	36	46
01_C	Woningen ZO zijde	5,10	45	42	36	46
02_A	Woningen ZO zijde	1,50	45	42	36	46
02_B	Woningen ZO zijde	2,06	46	42	36	46
02_C	Woningen ZO zijde	5,10	45	42	36	46
03_A	Woningen ZO zijde	1,50	46	42	36	46
03_B	Woningen ZO zijde	2,03	46	42	36	46
03_C	Woningen ZO zijde	4,75	46	42	36	46
04_A	Woningen ZO zijde	1,50	46	42	36	46
04_B	Woningen ZO zijde	2,03	46	42	36	46
04_C	Woningen ZO zijde	4,75	46	42	36	46
05_A	Woningen ZO zijde	1,50	46	42	36	46
05_B	Woningen ZO zijde	2,03	46	42	37	46
05_C	Woningen ZO zijde	4,75	46	42	37	46
06_A	Woningen ZO zijde	1,50	46	43	37	46
06_B	Woningen ZO zijde	2,03	46	43	37	47
06_C	Woningen ZO zijde	4,75	46	43	37	47
07_A	Woningen ZO zijde	1,50	46	43	37	47
07_B	Woningen ZO zijde	2,03	46	43	37	47
07_C	Woningen ZO zijde	4,75	46	43	37	47
08_A	Woningen NO zijde	1,50	45	41	36	45
08_B	Woningen NO zijde	2,03	45	42	36	46
08_C	Woningen NO zijde	4,75	46	42	37	46
09_A	Woningen ZW zijde	1,50	39	36	30	40
09_B	Woningen ZW zijde	2,06	39	36	30	40
09_C	Woningen ZW zijde	5,10	39	36	30	40
10_A	Woningen ZW zijde	1,50	43	39	35	44
10_B	Woningen ZW zijde	2,06	43	40	35	44
10_C	Woningen ZW zijde	5,10	43	40	35	44
11_A	Woningen ZW zijde	1,50	43	40	35	44
11_B	Woningen ZW zijde	2,06	44	40	35	45
11_C	Woningen ZW zijde	5,10	44	40	36	45
12_A	Woningen ZW zijde	1,50	43	40	35	44
12_B	Woningen ZW zijde	2,03	44	40	35	45
12_C	Woningen ZW zijde	4,75	44	40	36	45
13_A	Woningen ZW zijde	1,50	43	39	35	44
13_B	Woningen ZW zijde	2,03	43	40	35	44
13_C	Woningen ZW zijde	4,75	44	40	36	45
14_A	Woningen ZW zijde	1,50	43	40	35	44
14_B	Woningen ZW zijde	2,03	44	40	35	44
14_C	Woningen ZW zijde	4,75	44	40	36	45
15_A	Woningen ZW zijde	1,50	43	40	35	44
15_B	Woningen ZW zijde	2,03	44	40	35	45
15_C	Woningen ZW zijde	4,75	44	41	36	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Ceresstraat 13 | 4811 CA BREDA | 076 303 00 17

| ISO 9001:2015
| kvk 0909 2661
| btw NL8053.02.530.B01
| info@SPAWNPN.nl
| www.SPAWNPN.nl



**Verkennd bodemonderzoek;
Engelselaan 51-53 te Voorhout**

Opdrachtgever: Kubiek Ruimtelijke Plannen

Contactpersoon: de heer B. Koppelaar

Datum: 19 augustus 2025

Projectnummer: P25M0058

Colofon

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.

Valkseweg 62 - 3771 RG Barneveld

tel. 088 – 440 3 439

e-mail milieu@vinkmilieu.nl

www.vinkmilieu.nl



Titel: **Verkennd bodemonderzoek; Engelselaan 51-53 te Voorhout**
Opdrachtgever: Kubiek Ruimtelijke Plannen
Projectnummer: P25M0058

Auteur(s):
M. Hebinck



Barneveld
19 augustus 2025

Autorisatie:
R.M. Druijff



Barneveld
19 augustus 2025

Het is toegestaan dit rapport te vereenvoudigen en/of openbaar te maken na instemming door de opdrachtgever onder de uitdrukkelijke voorwaarde dat alleen vermenigvuldiging en gebruik van het gehele rapport is toegestaan. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van dit rapport.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. VOORONDERZOEK	3
2.1. Algemeen.....	3
2.2. Actuele situatie en toekomstig gebruik.....	3
2.3. Voormalig bodemgebruik.....	4
2.4. Voorgaand bodemonderzoek	6
2.5. Bodemopbouw en geohydrologie	7
2.6. Conclusie vooronderzoek	8
3. VERKENNEND ONDERZOEK - OPZET EN UITVOERING	9
3.1. Onderzoeksstrategie.....	9
3.2. Veldwerkprogramma.....	9
3.3. Laboratoriumonderzoek.....	10
4. VERKENNEND ONDERZOEK - INTERPRETATIE EN TOETSING	11
4.1. Toetsingskader	11
4.2. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	11
4.3. Analyseresultaten grond en grondwater deellocatie A.....	12
4.4. Analyseresultaten grond deellocatie B	14
5. CONCLUSIE EN ADVIES	15
5.1. Conclusie deellocatie A: voormalige ondergrondse tank	15
5.2. Conclusie deellocatie B: gehele terrein	15
5.3. Aanbevelingen	16

(KAART) BIJLAGEN:

- A. Toetsingstoelichting
- B. Analyseresultaten
- C. Analysecertificaten
- D. Profielbeschrijving
- E. Gegevensselectie vooronderzoek
- Omgevingskaart
- Kaart met situering boorpunten

1. INLEIDING

Kubiek Ruimtelijke Plannen heeft ons op 6 juni 2025 opdracht gegeven tot het uitvoeren van een verkennend onderzoek aan de Engelselaan 51-53 te Voorhout. Voor de ligging van de locatie wordt verwezen naar de kaartbijlagen.

Aanleiding voor het verkennend onderzoek is de voorgenomen functiewijziging van het perceel.

Het doel van het onderzoek is:

- het verkrijgen van een representatieve indicatie inzake eventuele verontreiniging(en) van de grond en het ondiepe grondwater.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de:

- NEN 5725 [Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2023].
- NEN 5740:2023 [Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, oktober 2023]

In dit rapport zal achtereenvolgens worden ingegaan op het vooronderzoek, de verrichte werkzaamheden en de resultaten van het onderzoek. Ten slotte worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. is een onafhankelijk adviesbureau dat beschikt over een gecertificeerd kwaliteitssysteem conform NEN-EN-ISO 9001:2015 en is gecertificeerd volgens BRL-SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'. Tussen Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. en de opdrachtgever bestaat geen relatie die strijdig is met de functiescheiding zoals omschreven in de BRL SIKB 2000 (versie 7).

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden, maar blijft een steekproefsgewijze benadering. Het is voor ons daarom onmogelijk garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van het bodemonderzoek. Dit betekent dat Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door ons uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

Voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen zijn niet altijd zonder fouten en/of volledig. Voor het verkrijgen van informatie zijn wij wel afhankelijk van diverse bronnen, waardoor wij niet kunnen instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde gegevens voor het vooronderzoek.

Tot slot is het onderzoek een momentopname. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na de uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken, aanvoer van

grond van elders of door de verspreiding van een verontreiniging van elders via het grondwater. De onderzoeksresultaten hebben daardoor een beperkte geldigheidsduur.

2. VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het vooronderzoek, bestaande uit de inventarisatie van actuele en historische locatiegegevens, het toekomstige gebruik en de bodemopbouw en geohydrologie. Op basis van de geïnventariseerde gegevens vindt hypothesestelling plaats ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

2.1. Algemeen

Het doel van het vooronderzoek conform de NEN 5725:2023 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. Het vooronderzoek heeft zich niet specifiek gericht op aanwezigheid van onder meer niet gesprongen explosieven/ conventionele explosieven, kabels en leidingen en archeologische waarden.

De gebruikte informatiebronnen betreffen: voorgaand bodemonderzoek¹, (gemeentelijk) tank- en bodeminformatiesysteem, Dienst voor het kadaster en de openbare registers Nederland, DINO-Loket, Bodemloket, BAG viewer, Topotijdreis, Actueel Hoogtebestand Nederland en de opdrachtgever. Op 19 juni 2025 is relevante bodeminformatie toegezonden door de Omgevingsdienst West-Holland.

2.2. Actuele situatie en toekomstig gebruik

De onderzoekslocatie aan de Engelselaan 51-53 te Voorhout heeft een oppervlakte van 765 m² en is kadastraal bekend als gemeente Voorhout, sectie B, nummer 4401. De locatiecoördinaten zijn X = 94473 en Y = 471662. Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Op 2 juni 2025 heeft een terreinverkenning plaatsgevonden. Op de locatie is een woning met naastgelegen bedrijfspand (voormalige bollenschuur) aanwezig. Het buitenterrein is geheel verhard met klinkers.

Tijdens de visuele terreininspectie zijn geen (overige) mogelijk bodembelastende omstandigheden of activiteiten waargenomen op de onderzoekslocatie. Voor een indruk van de locatie wordt verwezen naar de navolgende foto's.

¹ Bodemonderzoek Engelselaan 51-53 te Voorhout, Aveco, projectnummer 74625, d.d. 18-04-1997.



Foto 1: Onderzoekslocatie met aanwezige woning



Foto 2: Aanwezig bedrijfspand (voormalige bollenschuur)



Foto 3: buitenterrein



Foto 4: tuin achterzijde perceel

De onderzoekslocatie is gelegen aan de rand van Voorhout in een polderachtige omgeving met bedrijfswoningen en kassen. Rondom de onderzoekslocatie vinden voor zover bekend geen activiteiten plaats die de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie mogelijk sterk beïnvloeden.

Het huidige gebruik van de locatie zal gaan veranderen. Men is voornemens om in de schuur een aantal appartementen te realiseren. De directe omgeving van de onderzoekslocatie blijft in de nabije toekomst ongewijzigd.

2.3. Voormalig bodemgebruik

De locatie is van oudsher in gebruik als poldergebied. Op kaartmateriaal is vanaf 1850 de ontwikkeling van het gebied rondom de onderzoekslocatie goed te zien.



Fragment topografische kaart 1850



Fragment topografische kaart 1900



Fragment topografische kaart 1950



Fragment topografische kaart 2000



Fragment topografische kaart 2005



Fragment topografische kaart 2024

De woning op de onderzoekslocatie dateert uit 1871 [BAG viewer]. In 1918 is de voormalige bollenschuur bijgebouwd.

Via het Bodemloket is informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek. Het bodemonderzoek is verder kort beschreven in paragraaf 2.4 en opgenomen in bijlage E. Ook is vermeld dat sprake is van een ondergrondse HBO-tank op de locatie.

Er is geen informatie bekend met betrekking tot opslag van chemicaliën of de aanwezigheid van verbrand afval, oude riolen of gedempte sloten op de onderzoekslocatie.

Voor zover bekend heeft er geen brand gewoed op de locatie. Er is zodoende een verwaarloosbare kans dat er geblust is met blusschuim. In de omgeving van de locatie zijn voor zover bekend geen industriële activiteiten aanwezig (geweest) waarbij PFAS wordt of werd gebruikt. Er zijn geen bijmengingen in de grond waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van PFAS-houdende producten (zoals stortmateriaal). De locatie is onverdacht ten aanzien van het voorkomen van PFAS.

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie geen ongewone voorvallen plaatsgevonden.

In het verleden hebben in de directe omgeving van de onderzoekslocatie voor zover bekend geen bodembelastende activiteiten plaatsgevonden die een sterke invloed hebben gehad op de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

2.4. Voorgaand bodemonderzoek

In 1997 is door Aveco een bodemonderzoek op de onderzoekslocatie uitgevoerd [noot 1].

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat ter plaatse van de ondergrondse tank geen verontreiniging met minerale olie is aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen, waarschijnlijk veroorzaakt door de aanwezigheid van de ondergrondse tank. Ter plaatse van het overige deel van de onderzoekslocatie is geen verontreiniging met minerale olie aangetroffen.

Bodemkwaliteitskaart

Door de gemeente Teylingen is in samenwerking met een aantal buurgemeenten een bodemkwaliteitskaart² opgesteld, waarbij grondgebieden zijn opgedeeld in zones met een vergelijkbare bodemkwaliteit. Uit de gegevens blijkt dat de bodemfunctieklassering van de locatie Industrie betreft (percelen in het buitengebied met de functie industrie; kaartnummer B2). Uit de ontgravingskaarten blijkt dat de kwaliteitsklasse voor zowel de boven- als ondergrond Landbouw/natuur betreft.

2.5. Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie is gelegen in de kuststrook met min of meer aan de kustparallel liggende strandwallen (Oude Duinen). Deze ruggen liggen 1 tot 4 meter boven NAP en zijn van elkaar gescheiden door lagere gedeeltes, die veelal opgevuld zijn met veen en nog bedekt kunnen zijn met klei of stuifzand. Delen van het strandwallencomplex, met name ten noorden van de Oude Rijn, zijn afgegraven ten behoeve van de bloembollencultuur. Over de westelijke strandwallen heen liggen de, sinds de vroege middel eeuwen gevormde, Jonge Duinen. Deze door verstuing van strandzand opgewaarde natuurlijke barrière tegen de zee is plaatselijk meer dan 30 m+NAP hoog. In het gebied (Voorhout) waarin de onderzoekslocatie is gelegen, is een ca 15 meter dikke deklaag aangetroffen. De eerste 5 meter (5 m-NAP) van deze deklaag is opgebouwd uit diverse soorten grond. De deklaag van ca 5 m tot 15 m-NAP is opgebouwd uit matig tot redelijk doorlatend uiterst tot en met zeer fijn zand. Het eerste watervoerende pakket is opgebouwd uit matig tot goed doorlatend uiterst fijn tot en met uiterst grof zand. In dit watervoerende pakket ligt ter plaatse van het betreffende gebied, de scheiding tussen zoet, brak en zout water.

De beweging van het grondwater vertoont vanuit de duinen en het zuidoosten (infiltratiegebieden) een stroming naar de droogmakerijcomplexen ten noorden en ten zuiden van de Oude Rijn. Dit leidt tot een opwaartse stroming in deze laaggelegen kwelgebieden.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Binnen een straal van 1.000 meter bevinden zich voor zover bekend geen kwetsbare objecten met betrekking tot de grondwaterkwaliteit.

² Nota bodembeheer 2023-2033, 5 mei 2023.

2.6. Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie in deellocaties onderverdeeld. De aanname ten aanzien van eventuele bodemverontreiniging is in het navolgende per deellocatie omschreven.

Deellocatie A: voormalige ondergrondse HBO tank

Deellocatie A betreft de bodem ter plaatse van de voormalige ondergrondse HBO tank. Uit gegevens van het vooronderzoek moet de tank in 1998 verwijderd zijn. Op basis van het vooronderzoek kan worden aangenomen dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit mogelijk is aangetast met minerale olie in de grond en minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater als gevolg van het gebruik. De hypothese voor deellocatie A luidt 'verdacht, plaatselijke bodembelasting, geen ondergrondse opslagtank (VEP)'.

Deellocatie B: gehele locatie

Deellocatie B omvat het gehele terrein. De oppervlakte van deellocatie B bedraagt 765 m². Op basis van het vooronderzoek kan worden aangenomen dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit niet of slechts in lichte mate is aangetast. Er is geen sprake van een lijnvormige bron. De hypothese voor deellocatie B luidt '(kleinschalig) onverdacht (ONV-NL)'.

3. VERKENNEND ONDERZOEK - OPZET EN UITVOERING

In het navolgende worden de opzet en de uitvoering van het onderzoek behandeld. Daarbij wordt ingegaan op de onderzoeksstrategie, het veldwerkprogramma en het laboratoriumonderzoek.

3.1. Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie zijn de in hoofdstuk 1 genoemde NEN normen als richtlijn gehanteerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie in deellocaties onderverdeeld. De onderzoeksstrategie is in het navolgende per deellocatie omschreven.

Deellocatie A: voormalige ondergrondse HBO tank

De hypothese voor deellocatie A luidt 'verdacht, plaatselijke bodembelasting, geen ondergrondse opslagtank (VEP)'. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie als omschreven in § 5.3 van de NEN 5740:2023. Er heeft gerichte monsterneming plaatsgevonden om een eventuele verontreinigingskern aan te kunnen tonen. Als verdachte bodemlaag is het bodemtraject rond grondwaterstand en het bodemtraject tot 0,5 meter onderzijde tank aangemerkt. Het onderzoek heeft zich gericht op minerale olie in de grond en minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater.

Deellocatie B: gehele terrein

De hypothese voor de onderzoekslocatie luidt '(kleinschalig) onverdacht (ONV-NL)'. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie als beschreven in § 5.1 van de NEN 5740:2023. Er heeft systematische monsterneming plaatsgevonden. Het onderzoek heeft zich gericht op de parameters van het standaardpakket voor grond en grondwater.

3.2. Veldwerkprogramma

De boringen en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd onder certificaat en in overeenstemming met de protocollen 2001 en 2002 (beiden versie 7). Het veldwerk is uitgevoerd door D. Karsten van Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. op 2 juli 2025.

Bij alle boringen is de vrijgekomen grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, verdachte geuren en kleuren en eventuele bodemvreemde bestanddelen zoals puin, afval of asbestverdachte materialen. De waarnemingen zijn in het veld in profielbeschrijvingen vastgelegd. Tijdens de locatie inspectie is nabij de voormalige ondergrondse tank een bestaande peilbuis aangetroffen. Deze peilbuis is geïnspecteerd en opgenomen in het onderzoek. Alle monsters zijn individueel verpakt in geschikte monsterverpakkingen en zijn volgens de geldende richtlijnen geconserveerd.

Deellocatie A: voormalige ondergrondse tank

Ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank zijn 3 boringen verricht tot een diepte van 3,5 meter beneden maaiveld (m-mv). Voor het bemonsteren van het grondwater is gebruik gemaakt van bestaande peilbuis 6.

Deellocatie B: gehele terrein

Systematisch verdeeld over de locatie zijn in totaal 6 boringen verricht tot een diepte van 0,5 m-mv. Er is 1 boringen doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv. Voor het bemonsteren van het grondwater is gebruik gemaakt van bestaande peilbuis 6.

3.3. Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn met gekoeld monstertransport voor analyse aangeboden aan het door het RvA geaccrediteerde milieulaboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de samengestelde (meng)monsters en uitgevoerde analyses.

Tabel 1: (Meng)monsters en uitgevoerde analyses

Nr. ¹	Omschrijving	Matrix	Boorpunt, diepte (cm-mv)	Analyse(s)
Deellocatie A: voormalige ondergrondse tank				
4	Mengmonster bodemlaag tot grondwater	Grond	01: 100-150, 02: 100-150	Minerale olie
5	Mengmonster onderkant tank	Grond	01: 300-350, 02: 300-350, 03: 300-350	Minerale olie
Pb6-1	Peilbuis	Grondwater	06: 130-230	Standaardpakket grondwater ³
Deellocatie B: gehele terrein				
1	Mengmonster bovengrond	Grond	01: 10-50, 02: 10-50, 03: 10-50, 07: 8-50, 08: 10-50, 09: 10-50	Standaardpakket grond ²
2	Mengmonster bovengrond	Grond	04: 8-50, 05: 8-50, 06: 8-50	Standaardpakket grond
3	Mengmonster ondergrond	Grond	01: 50-100, 01: 150-200, 01: 200-250, 02: 150-200, 02: 200-250, 03: 50-100, 03: 150-200, 03: 200-250, 05: 50-100, 05: 100-150	Standaardpakket grond
Pb6-1	Peilbuis	Grondwater	06; 130-230	Standaardpakket grondwater

¹ Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

² Standaardpakket grond:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10 VROM)
- Polychloorbifenylen (7 PCB)
- Minerale olie
- Organische stof en lutum

³ Standaardpakket grondwater:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen)
- Gehalogeneerde koolwaterstoffen (1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen (cis), trans- 1,2-dichlooretheen, dichloormethaan, 1,1-dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, tetrachlooretheen (per), tetrachloormethaan (tetra), 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen (tri), chloroform, vinylchloride, bromoform)
- Minerale olie

4. VERKENNEND ONDERZOEK - INTERPRETATIE EN TOETSING

De resultaten van het uitgevoerde onderzoek worden in dit hoofdstuk geïnterpreteerd. Ingegaan wordt op het genoemde toetsingskader en aansluitend de bodemopbouw, de zintuiglijke waarnemingen en de toetsing van de analyseresultaten van de grond en het grondwater.

4.1. Toetsingskader

Voor het beschermen van onze leefomgeving is in Nederland sinds 1 januari 2024 de Omgevingswet van toepassing. Hiervoor was de Wet bodembescherming (Wbb) en de Circulaire Bodemsanering van toepassing. Voor verontreinigingen ontstaan voor de invoering van de Omgevingswet kan onder bepaalde voorwaarden onder het Overgangsrecht nog onder de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering worden getoetst.

Op onderhavig onderzoek is de Omgevingswet van toepassing.

Het toetsingskader van de Omgevingswet (opgenomen in het Bal en de Bkl) gaat uit van bodemkwaliteitsklassen, namelijk landbouw/natuur, wonen en industrie. Grond die niet voldoet wordt aangeduid als matig verontreinigd of interventiewaardegrond. Bij hergebruik geldt voor beide klassen dat deze gereinigd dienen te worden. Bij overschrijving van de interventiewaarde is in beginsel sprake van dreigende vermindering of ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier.

Een uitgebreidere toelichting op het toetsingskader wordt gegeven in bijlage A. De getoetste analyseresultaten en de analysecertificaten³ zijn opgenomen in bijlage B en C. De resultaten worden getoetst met behulp van BoToVa, de Bodem Toets- en Validatie Service van de overheid via elektronische data uitwisseling.

4.2. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodemprofielen van de verrichte boringen en de zintuiglijke waarnemingen staan vermeld in bijlage D 'profielbeschrijving'. De gehele locatie is verhard met klinkers. Hieronder is tot een geboorde diepte van 3,5 m-mv matig fijn, zwak siltig lichtbruin grijs zand aangetroffen.

De gemeten grondwaterstand(en) staan vermeld bij de analyseresultaten van het grondwater.

³ Op de analysecertificaten staan voetnoten, die betrekking kunnen hebben op de betrouwbaarheid van de uitgevoerde analyse of duiden op een indicatief gehalte. Bij beschouwing van de voetnoten op de bijgevoegde analysecertificaten is er geen aanleiding om te verwachten dat deze van invloed zijn op de betrouwbaarheid van dit bodemonderzoek.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen (overige) kenmerken waargenomen, die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging.

4.3. Analyseresultaten grond en grondwater deellootatie A

De analyseresultaten en toetsing van de grond en het grondwater zijn opgenomen in tabel 2 en 3.

Tabel 2: Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kgds) conform Omgevingswet

Monsternr. ¹	4	5
Minerale olie		
Totaal olie C10-C40	-	-

4 01: 100-150, 02: 100-150

5 01: 300-350, 02: 300-350, 03: 300-350

¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : De grond voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur

WO : De grond voldoet niet meer aan de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur, maar wel aan wonen. De waarden voor industrie worden niet overschreden

IND : de grond voldoet niet meer aan de bodemkwaliteitsklasse wonen, maar wel aan die van industrie. De waarden voor matig verontreinigd worden niet overschreden

NT : niet toepasbaar/matig verontreinigd. Overschrijding van de bodemkwaliteitsklasse industrie, de interventiewaarde wordt niet overschreden, maar de grond is niet geschikt voor hergebruik.

>I : overschrijding van de interventiewaarde, de grond voldoet niet aan de klassen wonen, industrie en matig verontreinigd. Ook deze grond is niet geschikt voor hergebruik en er zijn mogelijk risico's aanwezig.

Uit de hiervoor weergegeven tabel blijkt dat in de bodemlaag rond grondwaterstand en in de bodemlaag tot 0,5 meter onderzijde tank geen minerale olie is aangetroffen. De grond voldoet aan de klasse landbouw/natuur.

Tabel 3: Analyseresultaten en toetsing grondwater (µg/l)

Monsternr. ¹	6-1-1
Grondwaterstand (m-mv)	1,23
Zuurgraad (-)	6,23
Geleidbaarheid (µS/cm)	412
Zware metalen	
Barium	-
Cadmium	-
Kobalt	-
Koper	-
Kwik	-
Lood	-
Molybdeen	-
Nikkel	-
Zink	-
Vluchtige aromaten	
Benzeen	-
Tolueen	-
Ethylbenzeen	-
Xylenen	-
Styreen	-

Monsternr. ¹	6-1-1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	
Naftaleen	0,09 *
Interventiefactor PAK (10 VROM)	
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen	
1,1-dichloorethaan	-
1,2-dichloorethaan	-
1,1-dichlooretheen	-
Cis 1,2-dichlooretheen (cis)	-
Trans 1,2-dichlooretheen	-
Som 1,2-dichloorethenen	-
Dichloormethaan	-
1,1-dichloorpropaan	-
1,2-dichloorpropaan	-
1,3-dichloorpropaan	-
Som dichloorpropanen	-
Tetrachlooretheen (per)	-
Tetrachloormethaan (tetra)	-
1,1,1-trichloorethaan	-
1,1,2-trichloorethaan	-
Trichlooretheen (tri)	-
Chloroform	-
Vinylchloride	-
Bromoform	-
Minerale olie	
Totaal olie C10-C40	-

6-1 06: 130-230

- ¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.
 - : geen overschrijding van de streefwaarde
 * : overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
 ** : overschrijding van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde
 *** : overschrijding van de interventiewaarde (gelijk aan signaalwaarde beoordeling grondwatersanering uit de Bkl)

Uit tabel 3 blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met naftaleen. Het gehalte is echter wel lager dan het aangetroffen gehalte aan naftaleen (0,4 µg/l) tijdens het bodemonderzoek uit 1997 [noot 1]. Het aangetroffen gehalte aan naftaleen is echter niet schokkend en vormt geen aanleiding tot nader onderzoek.

Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetroffen in een gehalte boven de streefwaarde.

4.4. Analyseresultaten grond deellocatie B

De analyseresultaten en toetsing van de grond is opgenomen in tabel 4. Voor de toetsing van het grondwater wordt verwezen naar tabel 3 van paragraaf 4.3.

Tabel 4: Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kgds) conform Omgevingswet

Monsternr. ¹	1	2	3
Zware metalen			
Barium	-	-	-
Cadmium	-	-	-
Kobalt	-	-	-
Koper	-	-	-
Kwik	-	3,0 IND	0,12 WO
Lood	-	45 WO	-
Molybdeen	-	-	-
Nikkel	-	-	-
Zink	-	71 WO	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
PAK (10 VROM)	2,2 WO	2,5 WO	-
Polychloorbifenylen			
Som PCB (7) (µg/kgds)	-	-	-
Minerale olie			
Totaal olie C10-C40	-	-	-

1 01: 10-50, 02: 10-50, 03: 10-50, 07: 8-50, 08: 10-50, 09: 10-50

2 04: 8-50, 05: 8-50, 06: 8-50

3 01: 50-100, 01: 150-200, 01: 200-250, 02: 150-200, 02: 200-250, 03: 50-100, 03: 150-200, 03: 200-250, 05: 50-100, 05: 100-150

4

¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : De grond voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur

WO : De grond voldoet niet meer aan de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur, maar wel aan wonen. De waarden voor industrie worden niet overschreden

IND : de grond voldoet niet meer aan de bodemkwaliteitsklasse wonen, maar wel aan die van industrie. De waarden voor matig verontreinigd worden niet overschreden

NT : niet toepasbaar/matig verontreinigd. Overschrijding van de bodemkwaliteitsklasse industrie, de interventiewaarde wordt niet overschreden, maar de grond is niet geschikt voor hergebruik.

>I : overschrijding van de interventiewaarde, de grond voldoet niet aan de klassen wonen, industrie en matig verontreinigd. Ook deze grond is niet geschikt voor hergebruik en er zijn mogelijk risico's aanwezig.

Uit de hiervoor weergegeven tabel blijkt dat de bovengrond ter plaatse van de voorzijde van het perceel op basis van de parameter PAK voldoet aan de kwaliteitsklasse wonen (WO). De bovengrond ter plaatse van de achterzijde van het perceel voldoet op basis van de parameters lood, zink en PAK aan de bodemkwaliteitsklasse wonen en op basis van de parameter kwik aan de bodemkwaliteitsklasse industrie. De ondergrond van het perceel voldoet op basis van de parameter kwik aan de bodemkwaliteitsklasse wonen.

De overige geanalyseerde parameters voldoen aan de klasse landbouw/natuur. Uit de gegevens blijkt dat de bodemfunctieklasse van de locatie Industrie betreft (percelen in het buitengebied met de functie industrie; kaartnummer B2). Het verhoogd gehalte aan kwik komt overeen met de bodemkwaliteitskaart.

5. CONCLUSIE EN ADVIES

In opdracht van Kubiek Ruimtelijke Plannen is een verkennend bodemonderzoek aan de Engelselaan 51-53 te Voorhout uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie in deellocaties onderverdeeld, te weten:

- Voormalige ondergrondse tank
- Gehele locatie

Aanleiding voor het verkennend onderzoek is de voorgenomen functiewijziging van het perceel.

5.1. Conclusie deellocatie A: voormalige ondergrondse tank

Op basis van het vooronderzoek is aangenomen dat de bodem ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank mogelijk verontreinigd is met minerale olie in de grond en minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater en daarom de hypothese 'verdacht, plaatselijke bodembelasting, geen ondergrondse opslagtank' geldt.

Uit de resultaten van het verkennend onderzoek blijkt het volgende:

- Zintuiglijk zijn geen bijzonderheden waargenomen.
- In de bodemlaag rond grondwaterstand en in de bodemlaag tot 0,5 meter onderzijde tank is geen minerale olie aangetroffen. De grond voldoet aan de klasse landbouw/natuur.
- Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen (een marginale verhoging en een lager gehalte dan tijdens het bodemonderzoek uit 1997).

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdacht, plaatselijke bodembelasting, geen ondergrondse opslagtank' formeel aangenomen kan worden vanwege het licht verhoogd gehalte aan naftaleen in het grondwater.

5.2. Conclusie deellocatie B: gehele terrein

Op basis van het vooronderzoek is aangenomen dat de bodem van de locatie niet of slechts licht verontreinigd is en derhalve de hypothese 'onverdacht' geldt.

Uit de resultaten van het verkennend onderzoek blijkt het volgende:

- Zintuiglijk zijn geen bijzonderheden waargenomen.
- De bovengrond ter plaatse van de voorzijde van het perceel voldoet op basis van de parameter PAK aan de kwaliteitsklasse wonen (WO).
- De bovengrond ter plaatse van de achterzijde van het perceel voldoet op basis van de parameters lood, zink en PAK aan de bodemkwaliteitsklasse wonen en op basis van de parameter kwik aan de bodemkwaliteitsklasse industrie.

- De ondergrond van het perceel voldoet op basis van de parameter kwik aan de bodemkwaliteitsklasse wonen.
- De overige geanalyseerde parameters voldoen aan de klasse landbouw/natuur (-).
- Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen (een marginale verhoging en een lager gehalte dan tijdens het bodemonderzoek uit 1997). De overige parameters uit het standaardstoffenpakket voor grondwater zijn niet in een verhoogde concentratie aangetroffen.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdacht' formeel verworpen kan worden vanwege het verhoogde gehalten aan PAK, lood en zink.

De aangetoonde lichte verontreinigingen zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische bodemkwaliteit is afdoende bekend.

5.3. Aanbevelingen

De milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt ons inziens geen belemmering voor de voorgenomen functiewijziging van het perceel.

De milieuhygiënische bodemkwaliteit speelt een rol bij grondverzet. Voor de grond geldt dat dit mag worden hergebruikt op het perceel. Indien de grond verplaatst wordt naar een locatie elders, moet dit worden gemeld bij het omgevingsloket (OLO) en gelden samenstellingseisen met betrekking tot verschillende mogelijkheden voor hergebruik conform het Besluit bodemkwaliteit en de regionale Nota Bodembeheer. Wanneer verplaatsing van de grond niet mogelijk is, wordt aanbevolen de grond af te voeren naar een grondbank of een erkend verwerker (eventueel) op basis van een indicatieve kwaliteitsbepaling van de grond.

BIJLAGE A
Toetsingstoelichting

TOETSINGSTOELICHTING

In deze bijlage wordt een toelichting gegeven op de toetsingswaarden die binnen het Nederlands bodembeleid worden gebruikt om de milieuhygiënische bodemkwaliteit te beoordelen.

Voor het beschermen van onze leefomgeving, waar de bodem deel van uit maakt, is in Nederland regelgeving opgesteld. Aan welke normen de resultaten getoetst moeten worden hangt af van de onderzoeksaanleiding, wanneer de verontreiniging is veroorzaakt en eventuele decentrale regelgeving. Ook is het relevant of er sprake is van een historische verontreiniging (ontstaan voor 1 januari 1987), of een nieuwe verontreiniging die tussen 1 januari 1987 en 1 januari 2024 is ontstaan, of dat de verontreiniging pas na inwerkingtreding van de Omgevingswet van 1 januari 2024 is ontstaan.

Voor verontreinigingen die **voor 1 januari 1987** zijn ontstaan blijft het overgangsrecht van toepassing indien: het bevoegd gezag op de verontreiniging, het bodemonderzoek of het saneringsplan een beschikking heeft afgegeven. Indien op een deelsaneringsplan een beschikking is afgegeven, is het overgangsrecht alleen van toepassing op het beschikte deel van de verontreiniging. Toetsing van de grond, het grondwater en waterbodem kan dan plaatsvinden volgens de (oude) Wet Bodembescherming (Wbb), Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013 (Stcrt. 2013, nr. 16675) en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397 en de hierop volgende wijzigingen van de Regeling. Bodem omvat zowel vaste bodem (grond) als grondwater en waterbodem (slib). De gehanteerde toetsingswaarden zijn:

- **Streefwaarde:** de streefwaarde is wettelijk vastgelegd als het gehalte waarboven wel en waaronder geen sprake is van grondwaterverontreiniging.
- **Achtergrondwaarde (AW 2000):** de achtergrondwaarde komt overeen met de achtergrondconcentraties van verschillende stoffen in de Nederlandse bodem. Een achtergrondwaarde kan worden beschouwd als een indicatief concentratieniveau, waarboven wel en waaronder geen sprake is van een aantoonbare verontreiniging in de vaste bodem.
- **Gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde:** het gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde wordt gebruikt als hulpmiddel om te bepalen of de aangetroffen gehalten aanleiding geven tot vervolgonderzoek.
- **Interventiewaarde:** de interventiewaarde is wettelijk vastgelegd als het gehalte waarbij sprake kan zijn van ernstige verontreiniging, waardoor de bodem niet, of mogelijk niet meer, geschikt is voor elke vorm van bodemgebruik. De interventiewaarden zijn onderbouwd met gegevens over gezondheidsrisico's voor mens, plant en dier. Hierbij is uitgegaan van het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR).

Om van een geval van ernstige verontreiniging te spreken dient het gemiddelde aangetroffen gehalte in minimaal 25 m³ vaste bodem of in het grondwater van ten minste 100 m³ bodemvolume hoger te zijn dan de interventiewaarde.

Voor verontreinigingen die **na 1 januari 1987 en voor 1 januari 2024** zijn ontstaan geldt in beginsel het overgangsrechtsrecht van artikel 3.2a Aanvullingswet bodem en blijven de artikelen 13 (zorgplicht), 27 (meldingsplicht), 88 en 95 van de Wet Bodembescherming van kracht.

Voor verontreiniging ontstaan **na 1 januari 2024** geldt de Omgevingswet. Algemene rijksregels voor milieubelastende activiteiten zijn vastgelegd in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het Besluit Kwaliteit leefomgeving (Bkl). De Wet Bodembescherming (Wbb), de Circulaire bodemsanering 2013, het Besluit Bodemkwaliteit zijn hiermee komen te vervallen. Toetsing vindt plaats met behulp van BoToVa en voor grondwater zijn in het Bkl instructieregels opgenomen. De gehanteerde toetsingwaarden zijn:

- **Landbouw/Natuur:** deze waarde komt grofweg overeen met de achtergrondwaarde zoals vastgesteld in de vroegere Wet Bodembescherming. Grond die voldoet aan deze klasse kan gedefinieerd worden als 'schoon'.
- **Wonen:** grond die voldoet aan deze waarde wordt op basis van de bepaalde milieuhygiënische kwaliteit geacht geschikt te zijn voor de functie wonen, maar niet voor landbouw/natuur. Deze grond is 'licht verontreinigd'.
- **Industrie:** grond die voldoet aan deze waarde wordt op basis van de bepaalde milieuhygiënische kwaliteit geacht geschikt te zijn voor de functie industrie, maar niet voor wonen en landbouw/natuur. Deze grond is 'licht verontreinigd'.
- **Matig verontreinigd:** deze grond voldoet niet aan de eisen van de voorgenoemde kwaliteitsklassen en is zodoende niet toepasbaar en dient bij hergebruik naar een erkende reiniger te worden afgevoerd. De interventiewaarde wordt echter niet overschreden, zodat er geen sprake is van een ernstige verontreiniging.
- **Sterk verontreinigd:** een andere benaming voor sterk verontreinigde grond in de Omgevingswet bodem betreft 'interventiewaarde bodemkwaliteit'. Deze grond is zodanig verontreinigd dat er mogelijk risico's zijn voor mens, plant en/of dier. Deze waarde is opgenomen in bijlage IIa van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).
- **Interventiewaarde grondwater:** In het Bkl zijn voor het grondwater signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering opgenomen (bijlage Vd). Deze waarden komen overeen met de interventiewaarden die zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013. Verder zijn algemene regels opgenomen in de Kaderrichtlijn Water (KWR).

Asbest

Voor asbest is geen streefwaarde vastgesteld. Sinds 1 januari 2003 geldt een interventiewaarde van 100 mg/kgds voor asbest gewogen voor de vaste bodem en waterbodem. Deze interventiewaarde is niet gebaseerd op het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR) maar op het veel strengere Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR), gezien de bijzondere eigenschappen van asbest. Bij gehalten beneden de interventiewaarde voor asbest (gewogen) is geen sprake van locatiespecifieke risico's (Beoordeling van de risico's van bodemverontreiniging met asbest, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, RIVM rapport 711701034/2003, Bilthoven, 2003).

Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest. Chrysotiel (wit asbest) is een serpentijn asbest. Amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), anthophylliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest) en actinoliet (groen asbest) behoren tot de groep van amfibool asbest. Amfibool asbest vormt een groter risico voor de gezondheid omdat de asbestvezels van deze soort asbest gemakkelijk in de lengte splijten, waarbij steeds dunnere vezels ontstaan.

Om van een geval van ernstige verontreiniging te spreken is het eerdergenoemde volume-criterium niet van toepassing. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest indien de gemiddelde concentratie binnen een ruimtelijke eenheid (RE) hoger is dan de interventiewaarde van 100 mg/kgds gewogen.

BIJLAGE B
Analyseresultaten

Analyse	Eenheid	1, 01: 10-50, 02: 10-50, 03: 10-50, 07: 8-50, 08: 10-50			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92.4	92.4	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.3	1.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	13	65	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	5.5	27.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenantheen	mg/kg DS	0.16	0.16						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.47	0.47						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.30	0.3						
Chryseen	mg/kg DS	0.34	0.34						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.16	0.16						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.29	0.29						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.20	0.2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.21	0.21						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.2	2.2	wo		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500661433	1, 01: 10-50, 02: 10-50, 03: 10-50, 07: 8-50, 08: 10-50	02-07-2025	Klasse landbouw/natuur

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	2, 04: 8-50, 05: 8-50, 06: 8-50			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91.8	91.8	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.7	1.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	24	93	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.2	11.2	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.3	19.2	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	3.0	4.31	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.5	16	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	45	70.8	wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	71	168	wo	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	35	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Anthraceen	mg/kg DS	0.067	0.067						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.49	0.49						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.33	0.33						
Chryseen	mg/kg DS	0.32	0.32						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.17	0.17						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.38	0.38						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.26	0.26						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.31	0.31						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.5	2.55	wo		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500661434	2, 04: 8-50, 05: 8-50, 06: 8-50	02-07-2025	Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur
In	Oordeel Industrie
wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	3, 01: 50-100, 01: 150-200, 01: 200-250, 02: 150-200			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79.8	79.8	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.24	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.12	0.172	wo	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.9	14.3	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	19	29.9	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33.2	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	35	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	In		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500661435	3, 01: 50-100, 01: 150-200, 01: 200-250, 02: 150-200	02-07-2025	Klasse landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **P25M0058 (P25M0058)**
 Certificaat **2025052819**
 Toetsing **BoToVa T101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**
 Versie **2.0.18**
 Toetsingsdatum **08 July 2025 10:17**

Analyse	Eenheid	4, 01: 100-150, 02: 100-150			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81.5	81.5	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	100							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	35	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	In	38	190	190	500	5000

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500661436	4, 01: 100-150, 02: 100-150	02-07-2025	Klasse landbouw/natuur

Legenda

Aangenomen waarde
 G.W. Gemeten waarde
 G.S.S.D. Gestandaardiseerde meetwaarde
 RAG <= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
 LAN Kwaliteitseis landbouw/natuur
 WON Kwaliteitseis wonen
 IND Kwaliteitseis industrie
 STV Kwaliteitseis sterk verontreinigd
 @ Geen toetsoordeel mogelijk
 In Oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **P25M0058 (P25M0058)**
 Certificaat **2025052819**
 Toetsing **BoToVa T101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**

Versie **2.0.18**
 Toetsingsdatum **08 July 2025 10:17**

Analyse	Eenheid	5, 01: 300-350, 02: 300-350, 03: 300-350			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75.9	75.9	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	100							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	35	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	In	38	190	190	500	5000

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500661437	5, 01: 300-350, 02: 300-350, 03: 300-350	02-07-2025	Klasse landbouw/natuur

Legenda

Aangenomen waarde
 G.W. Gemeten waarde
 G.S.S.D. Gestandaardiseerde meetwaarde
 RAG <= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
 LAN Kwaliteitseis landbouw/natuur
 WON Kwaliteitseis wonen
 IND Kwaliteitseis industrie
 STV Kwaliteitseis sterk verontreinigd
 @ Geen toetsoordeel mogelijk
 In Oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **P25M0058 (P25M0058)**
 Certificaat **AR-421-2025-059418-01**
 Toetsing **BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
 Versie **2.0.18**
 Toetsingsdatum **10 July 2025 13:20**
 Is diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	1				RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	< 20	14	-	-	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14	-	-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-	-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	< 3.0	2.1	-	-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	< 10	7	-	-	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	4	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	-	0.2	0.2	70
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	6	300
Naftaleen	µg/l	0.09	0.09	> SW	-	0.02	0.01	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	130
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	@	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	-	0.6	0.8	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35	-	-	50	50	600
Extra parameters								
PAK Totaal VROM (10)			0.00129					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@			

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-2025-00146508	1	02-07-2025	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

BIJLAGE C
Analysecertificaten

Vink Milieutechnisch Adviesbur
T.a.v. Martijn Hebinck
Postbus Postbus-
3770 AB BARNEVELD
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 08-Jul-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025052819/1
Uw project/verslagnummer	P25M0058
Uw projectnaam	P25M0058
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	02-Jul-2025

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P25M0058
 Uw projectnaam P25M0058
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Dirk Karsten

Certificaatnummer/Versie 2025052819/1
 Startdatum analyse 03-Jul-2025
 Datum einde analyse 08-Jul-2025
 Rapportagedatum 08-Jul-2025/09:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.4	91.8	79.8	81.5	75.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	1.7	<0.7	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	99	100	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0		
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	24	<20		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20		
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.2	<3.0		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.8	9.3	<5.0		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20	3.0	0.12		
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.7	5.5	4.9		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	34	45	19		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	39	71	<20		
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.5	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, 01: 10-50, 02: 10-50, 03: 10-50, 07: 8-50, 08:
 2 2, 04: 8-50, 05: 8-50, 06: 8-50
 3 3, 01: 50-100, 01: 150-200, 01: 200-250, 02: 150-2
 4 4, 01: 100-150, 02: 100-150
 5 5, 01: 300-350, 02: 300-350, 03: 300-350

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000) 14724738
 Grond (AS3000) 14724739
 Grond (AS3000) 14724740
 Grond (AS3000) 14724741
 Grond (AS3000) 14724742

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P25M0058
 Uw projectnaam P25M0058
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Dirk Karsten

Certificaatnummer/Versie 2025052819/1
 Startdatum analyse 03-Jul-2025
 Datum einde analyse 08-Jul-2025
 Rapportagedatum 08-Jul-2025/09:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.16	0.19	<0.050		
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.067	<0.050		
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.47	0.49	<0.050		
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.30	0.33	<0.050		
S Chryseen	mg/kg ds	0.34	0.32	<0.050		
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.17	<0.050		
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.29	0.38	<0.050		
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.20	0.26	<0.050		
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.31	<0.050		
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.2	2.5	0.35 ²⁾		

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, 01: 10-50, 02: 10-50, 03: 10-50, 07: 8-50, 08:
 2 2, 04: 8-50, 05: 8-50, 06: 8-50
 3 3, 01: 50-100, 01: 150-200, 01: 200-250, 02: 150-2
 4 4, 01: 100-150, 02: 100-150
 5 5, 01: 300-350, 02: 300-350, 03: 300-350

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

14724738
 14724739
 14724740
 14724741
 14724742

**Akkoord
 Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

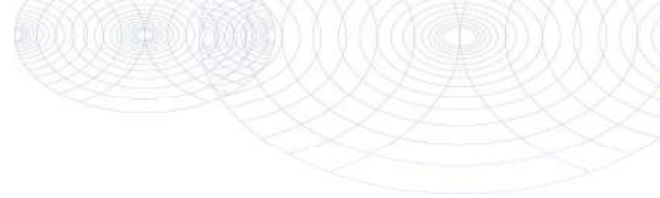
Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025052819/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
14724738	1, 01: 10-50, 02: 10-50, 03: 10-50, 07: 8-50, 08:					
6200022321	01	10	50	02-Jul-2025		
6200022306	02	10	50	02-Jul-2025		
6200022313	03	10	50	02-Jul-2025		
6200022586	07	8	50	02-Jul-2025		
6200022309	08	10	50	02-Jul-2025		
6200022599	09	10	50	02-Jul-2025		
14724739	2, 04: 8-50, 05: 8-50, 06: 8-50					
6200022608	04	8	50	02-Jul-2025		
6200022589	05	8	50	02-Jul-2025		
6200022594	06	8	50	02-Jul-2025		
14724740	3, 01: 50-100, 01: 150-200, 01: 200-250, 02: 150-2					
6200022314	01	50	100	02-Jul-2025		
6200022320	01	150	200	02-Jul-2025		
6200022318	01	200	250	02-Jul-2025		
6200022315	02	150	200	02-Jul-2025		
6200022308	02	200	250	02-Jul-2025		
6200022312	03	50	100	02-Jul-2025		
6200022605	03	150	200	02-Jul-2025		
6200022604	03	200	250	02-Jul-2025		
6200022607	05	50	100	02-Jul-2025		
6200022600	05	100	150	02-Jul-2025		
14724741	4, 01: 100-150, 02: 100-150					
6200022311	01	100	150	02-Jul-2025		
6200022301	02	100	150	02-Jul-2025		
14724742	5, 01: 300-350, 02: 300-350, 03: 300-350					
6200022302	01	300	350	02-Jul-2025		
6200022304	02	300	350	02-Jul-2025		
6200022602	03	300	350	02-Jul-2025		



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025052819/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025052819/1

Pagina 1/1

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

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Vink Milieutechnisch Adviesbureau B.V.
Martijn Hebinck
Valkseweg 62
BARNEVELD
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 09-07-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-059418-01
Uw project/verslagnummer	P25M0058
Uw projectnaam	P25M0058
Opdrachtnummer	421-2025-059418
Projectafpraak	-
Ontvangst monster(s) op	03-07-2025
Uw Monsternemer	Dirk Karsten
Startdatum analyse	03-07-2025
Datum einde analyse	09-07-2025
Validatiedatum	09-07-2025
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,
Eurofins Analytico (Barneveld)



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>		
S0 Barium (Ba)	µg/L	< 20
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0
S0 Koper (Cu)	µg/L	< 2,0
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	< 3,0
S0 Zink (Zn)	µg/L	< 10

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>		
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21
S0 Styreen	µg/L	< 0,2
S0 Naftaleen	µg/L	0,09

Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>		
S0 Dichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0 Trichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0 Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1
S0 Trichlooretheen	µg/L	< 0,2
S0 Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1
S0 1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	1, Pb6-1: 130-230	Grondwater AS3000	02-07-2025	421-2025-00146508

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl



BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2025-059418-01
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>		
S0 trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
CKW (som)	µg/L	< 1,6
S0 Tribroommethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
S0 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42
S0 Vinylchloride	µg/L	< 0,1
<i>NEN EN ISO 20595</i>		
S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14

Minerale olie		
<i>pb. 3110-5</i>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	1, Pb6-1: 130-230	Grondwater AS3000	02-07-2025	421-2025-00146508
	Vrijgegeven door: VA			

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl



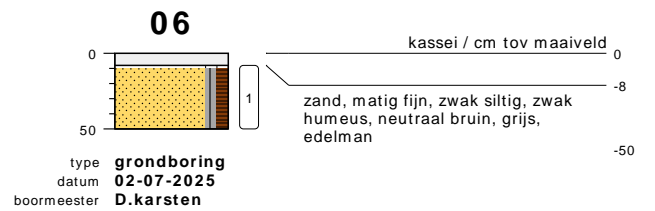
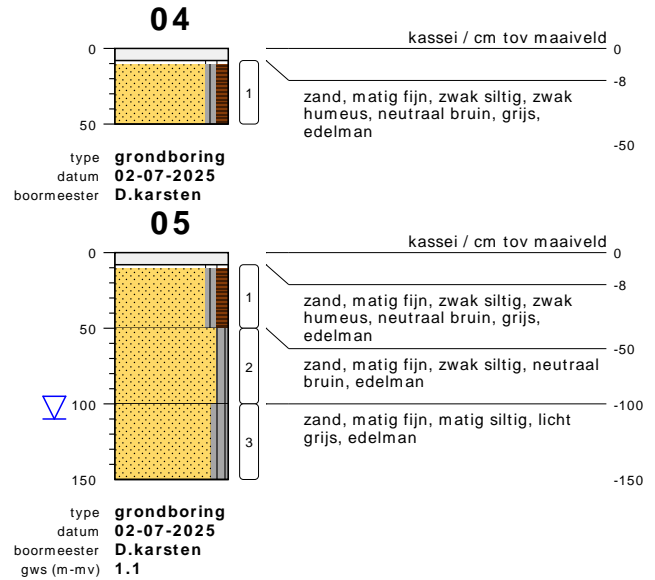
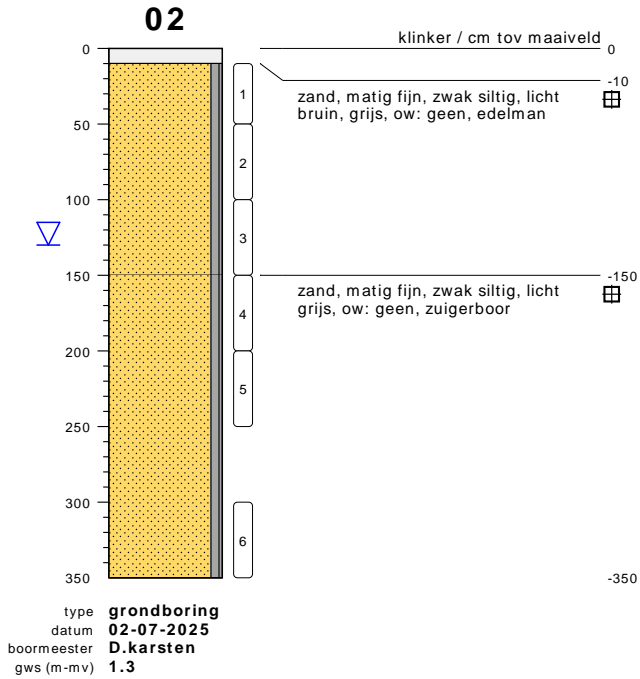
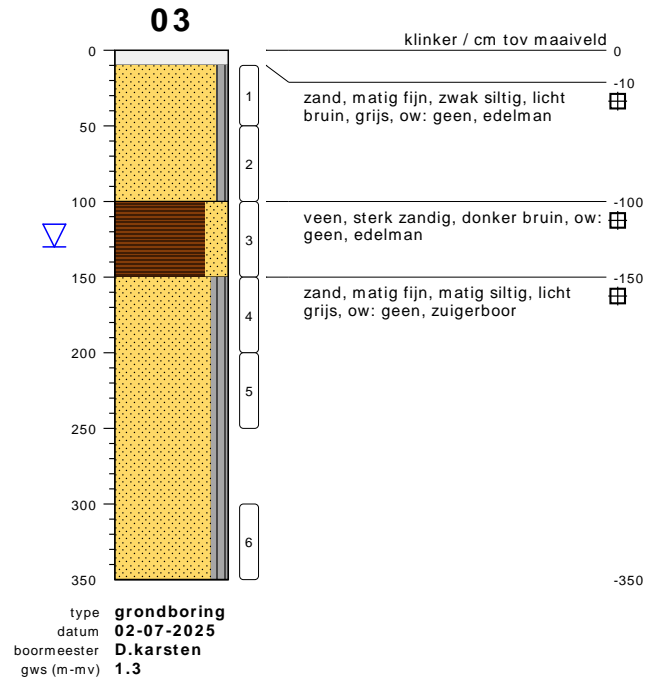
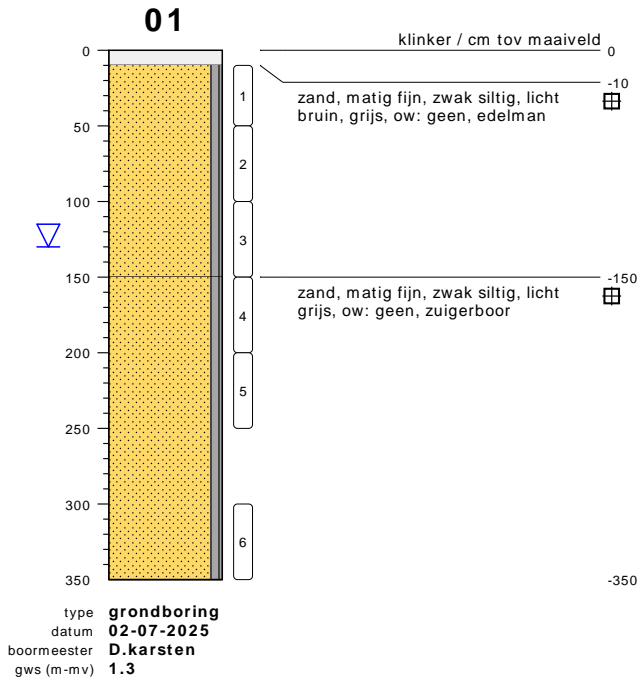
BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2025-059418-01
Pagina 3/4

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-059418-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum
Ons Monsternr. 421-2025-00146508	Uw Monsteromschrijving	1, Pb6-1: 130-230		
0680863247	1	130	230	02-07-2025
0680863261	1	130	230	02-07-2025
0801234680	1	130	230	02-07-2025

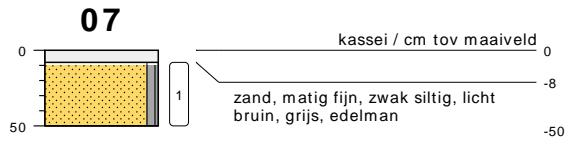
BIJLAGE D
Profielbeschrijving



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P25M0058**
projectcode **P25M0058**
getekend conform **NEN 6693**





type **grondboring**
 datum **02-07-2025**
 boormeester **D.karsten**



type **grondboring**
 datum **02-07-2025**
 boormeester **D.karsten**



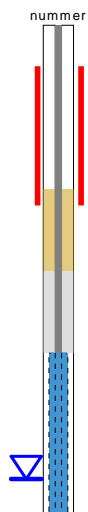
type **grondboring**
 datum **02-07-2025**
 boormeester **D.karsten**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **P25M0058**
 projectcode **P25M0058**
 getekend conform **NEN 6693**

Vink

PEILBUIJS

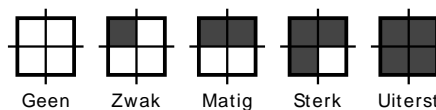


BORING

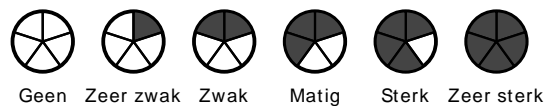


links= cm-maaiveld
rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



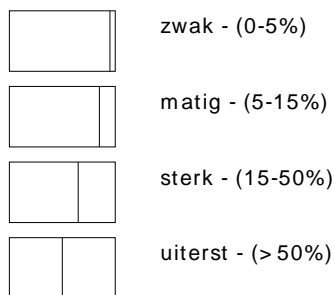
GEUR INTENSITEIT



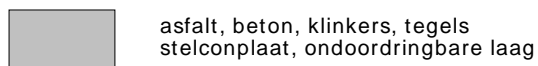
GRONDSOORTEN [6693]



MATE VAN BIJMENGING



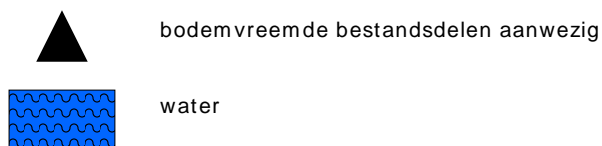
VERHARDINGEN



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



GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v			
Documentcode:	MAF-27	Titel:	Onafhankelijkheid
Revisiedatum:	28-06-2023	Pagina:	Pagina 1 van 1
		Projectnummer: P25M0058	

Opdrachtgever:	Kubiek Ruimtelijke Plannen
NAW onderzoekslocatie:	Engelselaan 51-53
	Voorhout

BRL SIKB		Protocol	
<input checked="" type="checkbox"/>	2000	<input checked="" type="checkbox"/>	2001
		<input checked="" type="checkbox"/>	2002
		<input type="checkbox"/>	2018
<input type="checkbox"/>	6000	<input type="checkbox"/>	6001 / 6005 / 6007

Door de ondertekening verklaart de geregistreerde milieutechnisch medewerker dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de bovengenoemde BRL SIKB en de daarbij behorende protocollen.

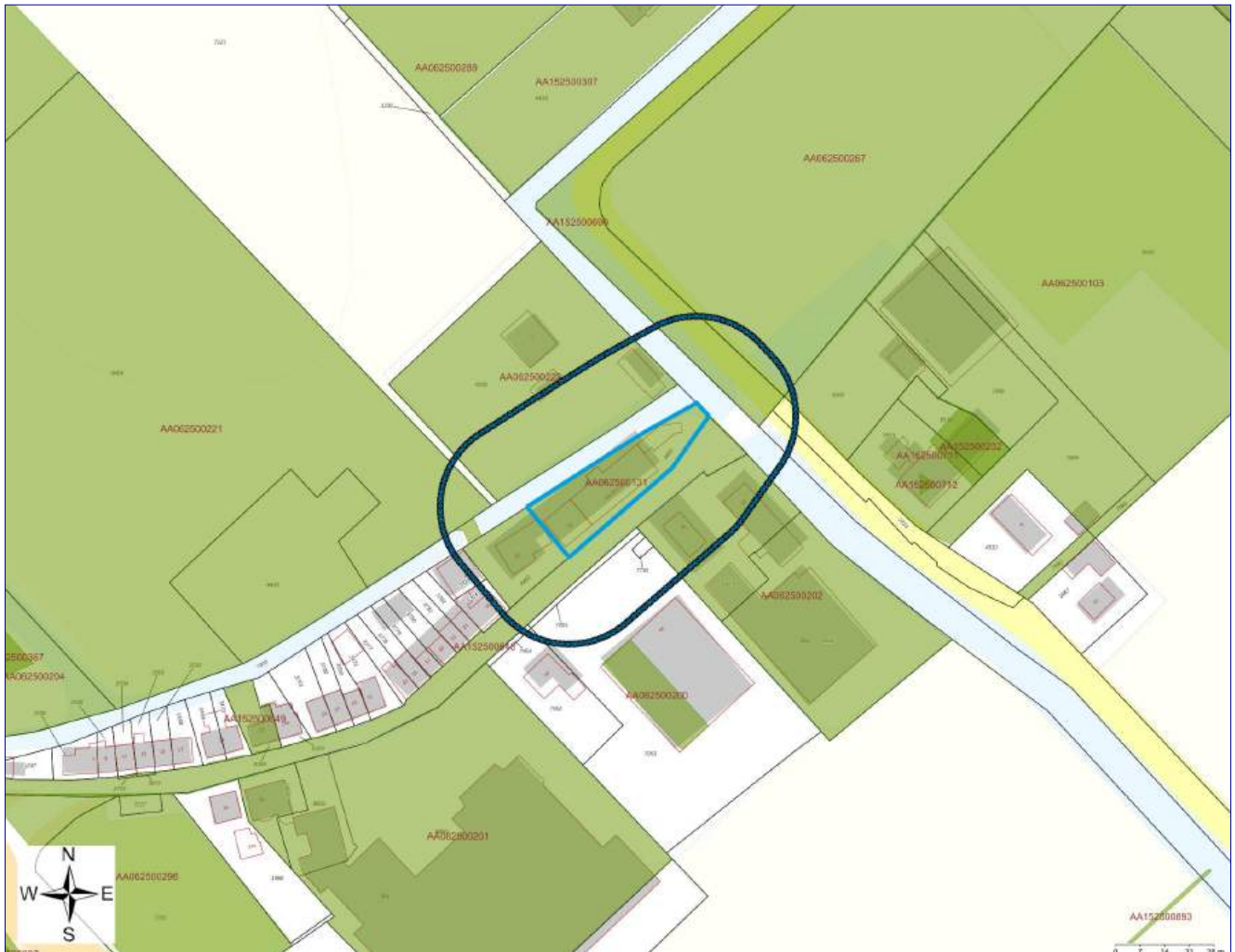
Naam	Handtekening
D. Karsten	
M. Hebinck	
S. van den Poll	

BIJLAGE E
Gegevensselectie
vooronderzoek



Bodeminformatie

Engelselaan 51 te Voorhout



Geselecteerd gebied



25-meter contour



Locatie



Percelen



Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	7
Locaties	7
Disclaimer	15
Toelichting	16



Inleiding

Voor U ligt een rapportage van de Omgevingsdienst West-Holland (hierna ODWH) met de beschikbare informatie over de milieu-hygiënische kwaliteit van grond van het door U opgevraagde perceel.

Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de ODWH. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van het bodeminformatiesysteem van de ODWH aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u aanvragen bij ODWH via email: bip@odwh.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van ODWH en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst West-Holland via email: bip@odwh.nl



Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Engelselaan te Voorhout

Locatiennaam	Engelselaan te Voorhout
Adres	Engelselaan 0
Woonplaats	VOORHOUT
Gemeente	Teylingen
Locatiecode	AA152500648
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst West-Holland
Vervolgactie Wbb	starten sanering
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig en Urgent
Laatst uitgevoerd onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag: BUS TU evaluatie Engelselaan 6c Voorhout 08-01-2024
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
08-01-2024	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	BUS TU evaluatie Engelselaan 6c Voorhout	Stantec		
27-07-2023	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS melding Engelselaan 6c Voorhout	Stantec B.V.		
21-10-2022	Verkennd onderzoek NEN 5740	Fase 3 bodemonderzoek Kabel- en leidingtracé te Voorhout	Stantec B.V.		

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
stortplaats op land (niet gespecificeerd)	1941	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
08-08-2023	BUS-melding correct aangeleverd	D2023-089792 en D2023-	Definitief



		093273	
	beschikking BUS saneringsevaluatie	D2024-018443	Aangeboden

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk				

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Engelselaan 51-53

Locatiennaam	Engelselaan 51-53
Adres	Engelselaan 51 -53
Woonplaats	VOORHOUT
Gemeente	Teylingen
Locatiecode	AA062500131
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	ZH152509554
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst West-Holland
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren aanvullend OO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek: Engelselaan 51-53 18-04-1997
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
18-04-1997	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Engelselaan 51-53	Avenco de Bondt		Gr: geen minerale olie. Gw: naftaleen>S

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
houtmeubelfabriek	1984	onbekend	Nee	Ja	Nee	Nee	Onbekend
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	onbekend	1981	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
timmerfabriek	1984	onbekend	Nee	Ja	Nee	Nee	Onbekend
verf- en verfwarendetailhandel	1981	heden	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
schildersbedrijf	1981	heden	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend



hbo-tank (ondergronds)	onbekend	heden	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
------------------------	----------	-------	---------------------	---------------	----------	-----	----------

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.



Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Vd Berch v Heemstedeweg 7

Locatienaam	Vd Berch v Heemstedeweg 7
Adres	van den Berch van Heemstedeweg 7
Woonplaats	VOORHOUT
Gemeente	Teylingen
Locatiecode	AA062500103
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	ZH152509533
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst West-Holland
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren aanvullend OO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Indicatief onderzoek: Van den Berch van Heemstedeweg 7 31-12-2003
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
31-12-2003	Indicatief onderzoek	Van den Berch van Heemstedeweg 7	Grondslag		Vastleggen eindsituatie ivm verwijdering van de tanks. In gw tpv pb 11 en 12 min. olie >S (resp. 210 en 140 um/l). Tov resultaten in 1995 is de kwaliteit van grond en grondwater niet verslechterd.
14-11-2000	Indicatief onderzoek	Van den Berch van Heemstedeweg 7	Joustra Geomet		In het gw tpv pb12 is de concentratie min.olie >S (120um/l), overige pb-en min. olie <det. In eerste analyse meetfout (tpv pb12).
30-09-1998	Indicatief onderzoek	Van den Berch van Heemstedeweg 7	Joustra Geomet		In het gw tpv pb11 is de concentratie min.olie >S (97um/l), overige pb-en min. olie <det.
28-03-1997	Indicatief onderzoek	Van den Berch van Heemstedeweg 7	Joustra Geomet		In het gw tpv pb10 is de concentratie min.olie >S (110um/l), overige pb-en min. olie <det. In het verleden is er tpv pb 10 gemorst, vermoedelijk als gevolg daarvan de licht verhoogde conc. min. olie.
19-04-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Van den Berch van Heemstedeweg 7	Joustra Geomet		Volgens rapport in bg: PAK, Min. olie >S, EOX >trigger, echter alleen Min. olie >S. In og geen verhoogde concentraties gemeten. Gw: Hg >S.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
machinegroothandel	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend



autoverhuurbedrijf	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
bouwmachine- en - werktuigenverhuurbedrijf	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	onbekend	onbekend	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
heibedrijf	onbekend	heden	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
autoreparatiebedrijf	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	onbekend	heden	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	1984	heden	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: HBB: NIJSSEN & PRINS; Prinsenweg 0

Locatiennaam	HBB: NIJSSEN & PRINS; Prinsenweg 0
Adres	Prinsenweg 0
Woonplaats	VOORHOUT
Gemeente	Teylingen
Locatiecode	AA152500690
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst West-Holland
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bloembollen- en bloemknollenwekerij	1917	1940	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Prinsenweg 2

Locatiennaam	Prinsenweg 2
Adres	Prinsenweg 2
Woonplaats	VOORHOUT
Gemeente	Teylingen
Locatiecode	AA062500267
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	ZH152509674
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst West-Holland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Onverdacht/Niet verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740: Prinsenweg 2 06-07-2001
Mogelijk Overgangsrecht	nee



Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
06-07-2001	Verkennd onderzoek NEN 5740	Prinsenweg 2	BLGG		Bg, og en gw: geen verhoogde concentraties aangetoond.
27-03-1998	Verkennd onderzoek NVN 5740	Prinsenweg 2	BLGG		Bg: min. olie >S, og: -. Gw: fenolindex sterk verhoogd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bloembollen- en bloemknollenwekerij	onbekend	heden	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Engelselaan 48 en 50

Locatiennaam	Engelselaan 48 en 50
Adres	Engelselaan 48 50
Woonplaats	VOORHOUT
Gemeente	Teylingen
Locatiecode	AA062500202
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	ZH152509614
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst West-Holland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Onverdacht/Niet verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: Engelselaan 48 en 50 17-12-



	2008
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
17-12-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	Engelselaan 48 en 50	IDDS		bovengrondse tank is gesaneerd. Geen verontreiniging aangetroffen gw <S
15-12-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	Engelselaan 48 en 50	Omegam		bg: cu, hg, zn, EOX en PAK >S og: EOX en PAK >S gw: as en EOX >A

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1951	1963	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	onbekend	heden	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	onbekend	heden	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	onbekend	heden	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.



Locatie: Engelselaan 49

Locatienaam	Engelselaan 49
Adres	Engelselaan 49
Woonplaats	VOORHOUT
Gemeente	Teylingen
Locatiecode	AA062500221
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	ZH152509633
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst West-Holland
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740: Engelselaan 49 08-07-1997
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
08-07-1997	Verkennd onderzoek NVN 5740	Engelselaan 49	Robo Milieutechniek		HBO-tank (og): gr&gw MO <det., HBO-tank (bg): MO <S. Milieuhygiënisch geen belemmering de tanks te verwijderen.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	onbekend	heden	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	onbekend	heden	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	onbekend	heden	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren



Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Prinsenweg 1 (achter Engelseweg 51-53)

Locatiennaam	Prinsenweg 1 (achter Engelseweg 51-53)
Adres	Prinsenweg 1
Woonplaats	VOORHOUT
Gemeente	Teylingen
Locatiecode	AA062500222
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	ZH152509634
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst West-Holland
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740: Prinsenweg 1 (achter Engelseweg 51-53) 08-07-1998
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
08-07-1998	Verkennd onderzoek NVN 5740	Prinsenweg 1 (achter Engelseweg 51-53)	BLGG		Bg: Hg, PAK >S, og: -. Gw: fenolindex >S. Geen belemmering voor bouwvergunning.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	onbekend	heden	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.



Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.



Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst West-Holland worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst West-Holland is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert de Omgevingsdienst West-Holland om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Aan de totstandkoming van deze omgeving is uiterste zorg besteed. Desondanks is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten anderszins foutieve informatie afbeelden. De Omgevingsdienst West-Holland aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de Omgevingsdienst West-Holland het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Dit kan door een e-mail te sturen naar bip@odwh.nl



Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB). Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archieff)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn.

HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Als is vastgesteld dat sanering moet worden uitgevoerd dan dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.



Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.


Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

rap 186
 loc 131

BODEMONDERZOEK 

KWS DISTRICT DUIVENDRECHT

04						
03						
02						
01						
00		18-04-1997				
Rev.		Datum	Omschrijving			
STATUS CODE AVECO: A ter informatie B voor commentaar C ter beoordeling (controle) D ter verificatie E definitieve versie			Aantal blz.	Projectnr.		
			11	74625	0	E
			ARCHIEF CODE: (t.b.v. derden)			



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	4
2.	VOORONDERZOEK	5
2.1	GEBRUIK VAN DE LOCATIE	5
2.2	BODEMSAMENSTELLING EN GEOHYDROLOGISCHE SITUATIE	5
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE	7
4.	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	8
4.1	VELDWERKZAAMHEDEN	8
4.2	LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	8
5.	TOETSING VAN DE ANALYSERESULTATEN	9
5.1	GROND	9
5.2	GRONDWATER	10
6.	CONCLUSIES	11



BIJLAGE

1. KADASTRALE AANDUIDING
2. TERREINTEKENING MET BOORLOCATIES
3. BOORSTATEN
4. ANALYSERESULTATEN

**1. INLEIDING**

KWS district Duivendrecht heeft aan Aveco bv opdracht gegeven voor het uitvoeren van een bodemonderzoek op het terrein van schildersbedrijf [REDACTED] gelegen aan de Engelselaan 51-53 te Voorhout. De onderzoekslocatie is bekend bij de Gemeente Voorhout onder sectie B nummer 4401. In verband met de vergunning aanvraag in het kader van de Wet Milieubeheer en aanmelding van het terrein bij de BSB Zuid-Holland diende er een bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform het protocol "Bodemonderzoek Milieuvergunning en BSB". Dit protocol combineert de kernelementen van een zogenaamd Nulsituatie-onderzoek ten behoeve van een milieuvergunning aanvraag en een zogenaamd INVO-onderzoek ten behoeve van de aanmelding bij de BSB.



2. VOORONDERZOEK

2.1 GEBRUIK VAN DE LOCATIE

Sinds 1981 is het schildersbedrijf op de locatie gevestigd, voor 1981 was er op de locatie een bollenkweek bedrijf gevestigd. Het toenmalige bedrijfspand en het omliggende terrein was voorzien van een betonvloer. In de bedrijfspanden is de betonvloer nog steeds aanwezig. Rond de gebouwen is de betonvloer gesloopt en vervangen door een klinkerverharding. Een groot gedeelte van de voormalige bedrijfspanden is nu in gebruik als appartementen. In 1991 is een tweetal garages met twee schuurtjes gebouwd op de locatie. De opslag van verfmaterialen is in 1992 verhuisd van de voormalige werkplaats naar de garages. Op de locatie is nog een ondergrondse brandstoftank aanwezig (zie bijlage 2). De tank werd gebruikt voor opslag van huisbrandolie, de oliekachel ten behoeve van de verwarming van de panden stond in het stookhok tussen de appartementen en de garages. Deze brandstoftank is sinds 1981 niet meer in gebruik. De tank moet in 1998 verwijderd zijn. Volgens de gemeente is er geen hinderwetvergunning (vergunning Wet Milieubeheer) afgegeven. In 1984 is er wel een hinderwet vergunning afgegeven voor een meubileringszaak en een dierenwinkel. Deze zijn er ook tijdelijk gevestigd geweest.

Een gedeelte van het voormalige bedrijfspand is nu in gebruik als hobbyruimte, waarin voornamelijk de opslag en het kweken van bloembollen plaatsvindt.

2.2 BODEMSAMENSTELLING EN GEOHYDROLOGISCHE SITUATIE

De geohydrologische situatie kan voor het gebied waarin de onderzoekslocatie is gelegen als volgt globaal worden omschreven:

De geohydrologische opbouw is door de Dienst Grondwaterverkenning TNO geschematiseerd tot een geohydrologisch systeem met een slecht doorlatende basis, scheidende lagen, watervoerende pakketten en een slecht of matig doorlatende deklaag. Het Holoceen vormt, de overwegend uit klei, veen en (slibhoudend) zand bestaande deklaag. Deze heeft een dikte van over het algemeen ca. 10 m. De verticale hydraulische weerstand varieert waarschijnlijk van enkele honderden tot duizenden dagen.

In het duingebied langs de kust komt boven de "deklaag" het door duinzand gevormde duinpakket voor. Door het plaatselijk ontbreken van minder goed doorlatende holocene afzettingen staat dit pakket gedeeltelijk in verbinding met het eerste watervoerende pakket.

Het eerste watervoerende pakket wordt gevormd door de fluviatiele zandige afzettingen van de Formaties van Urk, Sterksel en Kreftenheye, de fluvioglaciale afzettingen van de Formatie van Drente, alsmede de mariene afzettingen van de Eem Formatie en afzettingen van lokale herkomst van de Formatie van Twente. De dikte van dit pakket varieert over het algemeen van ca. 20 tot meer dan 40 m. Het doorlaatvermogen (kD) varieert van ca. 500 tot ruim 1500 m²/d.

De scheidende laag tussen het eerste en tweede watervoerende pakket bestaat uit kleilige en slibhoudende afzettingen van de Formatie van Kedichem en lokaal mede uit kleilagen van de Formatie van Sterksel. De dikte van deze laag varieert in het algemeen van enkele meters tot wellicht meer dan 30 m. Lokaal is de scheidende laag zeer dun of ontbreekt ze zelfs.

**BODEMONDERZOEK** [REDACTED]

De Formatie van Harderwijk en de zandige afzettingen van de Formaties van Kedichem, Tegelen en Maassluis vormen het tweede watervoerende pakket. In dit pakket komt een aantal minder goed en slecht doorlatende lagen voor met min of meer beperkte laterale verbreiding.

Aangenomen wordt dat de kleilagen onderin de Formatie van Maassluis en in de Formatie van Oosterhout op 200 à 300 m-NAP de slecht doorlatende basis vormen van het hier beschouwde geohydrologische systeem.

De beweging van het grondwater vertoont vanuit de duinen en het zuidoosten (infiltratiegebieden) een stroming naar de droogmakerijcomplexen ten noorden en ten zuiden van de Oude Rijn. Dit leidt tot een opwaartse stroming in deze laaggelegen kwelgebieden.

De onderzoekslocatie is gelegen in de kuststrook met min of meer aan de kust parallel liggende strandwallen (Oude Duinen). Deze ruggen liggen 1 tot 4 meter boven NAP en zijn van elkaar gescheiden door lagere gedeelten, die veelal opgevuld zijn met veen en nog bedekt kunnen zijn met klei of stuifzand. Delen van het strandwallencomplex, met name ten noorden van de Oude Rijn, zijn afgegraven ten behoeve van de bloembollencultuur. Over de westelijke strandwallen heen liggen de, sinds de vroege middel eeuwen gevormde, Jonge Duinen. Deze door verstuiwing van strandzand opgewaaide natuurlijke barrière tegen de zee is plaatselijk meer dan 30 m+NAP hoog.

In het gebied (Voorhout) waarin de onderzoekslocatie is gelegen, is een ca 15 meter dikke deklaag aangetroffen. De eerste 5 meter (5 m-NAP) van deze deklaag is opgebouwd uit diverse soorten grond. De deklaag van ca 5 m tot 15 m-NAP is opgebouwd uit matig tot redelijk doorlatend uiterst tot en met zeer fijn zand. Het eerste watervoerende pakket is opgebouwd uit matig tot goed doorlatend uiterst fijn tot en met uiterst grof zand. In dit watervoerende pakket ligt, ter plaatse van het betreffende gebied, de scheiding tussen zoet, brak en zout water.



3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

Op de onderzoekslocatie is een drietal verdachte locaties te onderscheiden. Deze verdachte locaties zijn de voormalige opslag van verf materiaal, de huidige opslag van verf materiaal en de ondergrondse brandstof tank met het daarbij behorende stookhok. De voormalige en huidige opslag van verf materiaal zijn voorzien van een beton vloer waarvan het aannemelijk is dat deze vloestofdicht zijn. De mogelijkheid dat er oplosmiddelen of dergelijke door lekkage of morsen in de bodem terecht gekomen zijn, is nagenoeg nihil. De betonvloeren zijn ca. 15 cm dik en afgewerkt met een coating. Om een inzicht te krijgen of er toch verontreiniging in de bodem gekomen is, zijn op deze twee locaties per locatie drie boringen verricht tot een diepte van circa 1,0 m-mv. Een boring die ter plaatse van de huidige opslag is verricht, is gecombineerd met een boring nabij de ondergrondse brandstof tank. Nabij de tank zijn drie boringen verricht tot ca. 0,5 m-onderzijde tank. Van deze boringen is er een afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van de monsternamen van het freatisch grondwater.

Van de boringen ter plaatse van de opslagplaatsen is de meest verdachte laag (0,0 tot 0,5 m-mv) onderzocht op het gehalte aan vluchtige minerale olie (alkanen traject C6 - C10) in verband met het gebruik en opslag van oplosmiddelen. Van de boringen nabij de brandstoftank is tevens de meest verdachte laag (ter hoogte van de grondwaterstand) onderzocht op het gehalte aan minerale olie. Het grondwatermonster uit de peilbuis is onderzocht op het gehalte aan minerale olie, aromaten en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen.



4. UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

4.1 VELDWERKZAAMHEDEN

Op 3 maart 1997 zijn acht handboringen verricht tot een diepte die varieerde van 0,5 tot 2,3 m-mv. Van deze boringen zijn per 0,5 m of per bodemlaag grondmonsters genomen. Boring 6 (zie bijlage 2) is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van de monstername van het freatisch grondwater. De peilbuis is na het plaatsen en voor de monstername afgepompt tot er een constante waarde bereikt was voor de zuurgraad (pH) en de soortelijke geleiding (Ec). Het grondwater is 1 week na het plaatsen van de peilbuis bemonsterd. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn er zintuiglijke waarneming verricht met betrekking tot mogelijke verontreinigingen en bodemsamenstelling. Deze zintuiglijke waarnemingen zijn in de boorstaten, bijlage 3, opgenomen. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de geldende normen en richtlijnen voor bodemonderzoek.

4.2 LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

Van de grondmonsters van de toplaag (0,0 tot 0,5 m-mv) van de boorlocaties 1, 2, 3, 5, 7 en 8 (zie bijlage 3) is een mengmonster samengesteld en onderzocht op het gehalte aan vluchtige minerale olie. Van de grondmonsters van de boorlocaties 4, 5 en 6, genomen over het traject ter hoogte van de grondwaterstand (1,0 tot 1,8 m-mv), is een grondmengmonster samengesteld en onderzocht op het gehalte aan minerale olie. Het grondwatermonster afkomstig van boorlocatie 6 is onderzocht op het gehalte aan minerale olie, aromaten (BTEXN) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCL). De monsters zijn onderzocht op het door Sterlab en Lloyd's gecertificeerde laboratorium van Biochem te Zoetermeer.


BODEMONDERZOEK
5. TOETSING VAN DE ANALYSERESULTATEN
5.1 GROND
Tabel .: Analyseresultaten grondmonsters (gehaltenes in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Boringnummer	MM1	MM2	S	½(S+I)	I
Monsterdiepte (m -mv)	0.1-0.5	1.0-1.8			
Droge stof (%)	90,2 --	76,1 --			
Olie GC: fractie C6 - C10	< 20 --	-			
Minerale Olie GC (VPR C85-19)					
Fractie C10 - C12	-	< 20 --			
Fractie C12 - C22	-	< 20 --			
Fractie C22 - C30	-	< 20 --			
Fractie C30 - C40	-	< 20 --			
Totaal Minerale Olie C10-C40	-	< 50	10	505	1.000
Silicagel (gram)	-	0,3 --			

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire d.d. 9 mei 1994 en 26 juni 1996).

De gehaltenes zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) 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 toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd

De streef en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruikt gemaakt van de volgende samenstelling: lutum: 2,0%, humus: 2,0%

MM 1: 1 (0,15-0,5) + 2 (0,15-0,5) + 3 (0,08-0,5) + 5 (0,10-0,4) + 7 (0,15-0,5) + 8 (0,08-0,5)

MM 2: 4 (1,0-1,6) + 5 (1,2-1,8) + 6 (1,05-1,6)

BODEMONDERZOEK

5.2 GRONDWATER

Tabel .: Analyseresultaten grondwatermonsters (gehaltenes in ug/l, tenzij anders vermeld)

Peilbuisnummer	6	S	½(S+I)	I
Filtertraject (m -mv)	1,30-2,30			
Grondwaterstand (m-mv)	1,15			
pH	8,00			
Ec (25 °C, µS/cm)	479			
Vluchtige Aromaten en Gehalogeneerden (ontw. NEN 6407, purge&trap, GCMS)				
Benzeen	< 0,2	0,20	15	30
Tolueen	< 0,2	0,20	500	1.000
Ethylbenzeen	< 0,2	0,20	75	150
p+m-Xyleen	0,1 --			
o-Xyleen	< 0,1 --			
Totaal BTEX	< 1,0 --			
Som Xylenen	< 0,2	0,20	35	70
Naftaleen	0,4 *	0,10	35	70
1.1-Dichlooretheen	< 0,1 --			
Dichloormethaan	< 0,5	0,010	500	1.000
3-Chloorpropeen	< 1,0 --			
trans-1.2-Dichlooretheen	< 0,1 --			
1.1-Dichloorethaan	< 0,1 --			
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1 --			
Trichloormethaan	< 0,1	0,010	200	400
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	0,010	200	400
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1 --			
Tetrachloormethaan	< 0,1	0,010	5,0	10
Broomdichloormethaan	< 0,1 --			
Trichlooretheen	< 0,1	0,010	250	500
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1 --			
Tetrachlooretheen	< 0,1	0,010	20	40
Tribroommethaan	< 0,1 --			
1.1.2.2-Tetrachloorethaan	< 0,1 --			
Hexachloorethaan	< 0,1 --			
Totaal vl. Hal. koolwaterst.	< 3,0 --			
Minerale Olie GC (analoog VPR C85-19)				
Fractie C10 - C12	< 50 --			
Fractie C12 - C22	< 50 --			
Fractie C22 - C30	< 50 --			
Fractie C30 - C40	< 50 --			
Totaal Minerale Olie C10-C40	< 100	50	325	600
Silicagel (gram)	0,3 --			

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire d.d. 9 mei 1994 en 26 juni 1996).

De gehaltenes zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) 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 toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd

De analyseresultaten zijn als bijlage 4 in dit rapport opgenomen.

**6. CONCLUSIES**

In de onderzochte grondmengmonsters is geen verontreiniging aangetroffen met minerale olie. Hieruit kan worden geconcludeerd dat er geen verontreiniging met oplosmiddelen heeft plaatsgevonden. In het grondwatermonster afkomstig van locatie 6 is een zeer lichte overschrijding geconstateerd voor de streefwaarde van naftaleen. Deze zeer lichte verontreiniging is vermoedelijk afkomstig van de opslag van huisbrandolie. Echter is de aangetoonde concentratie aan naftaleen van dien aard dat een vervolg onderzoek niet noodzakelijk is.

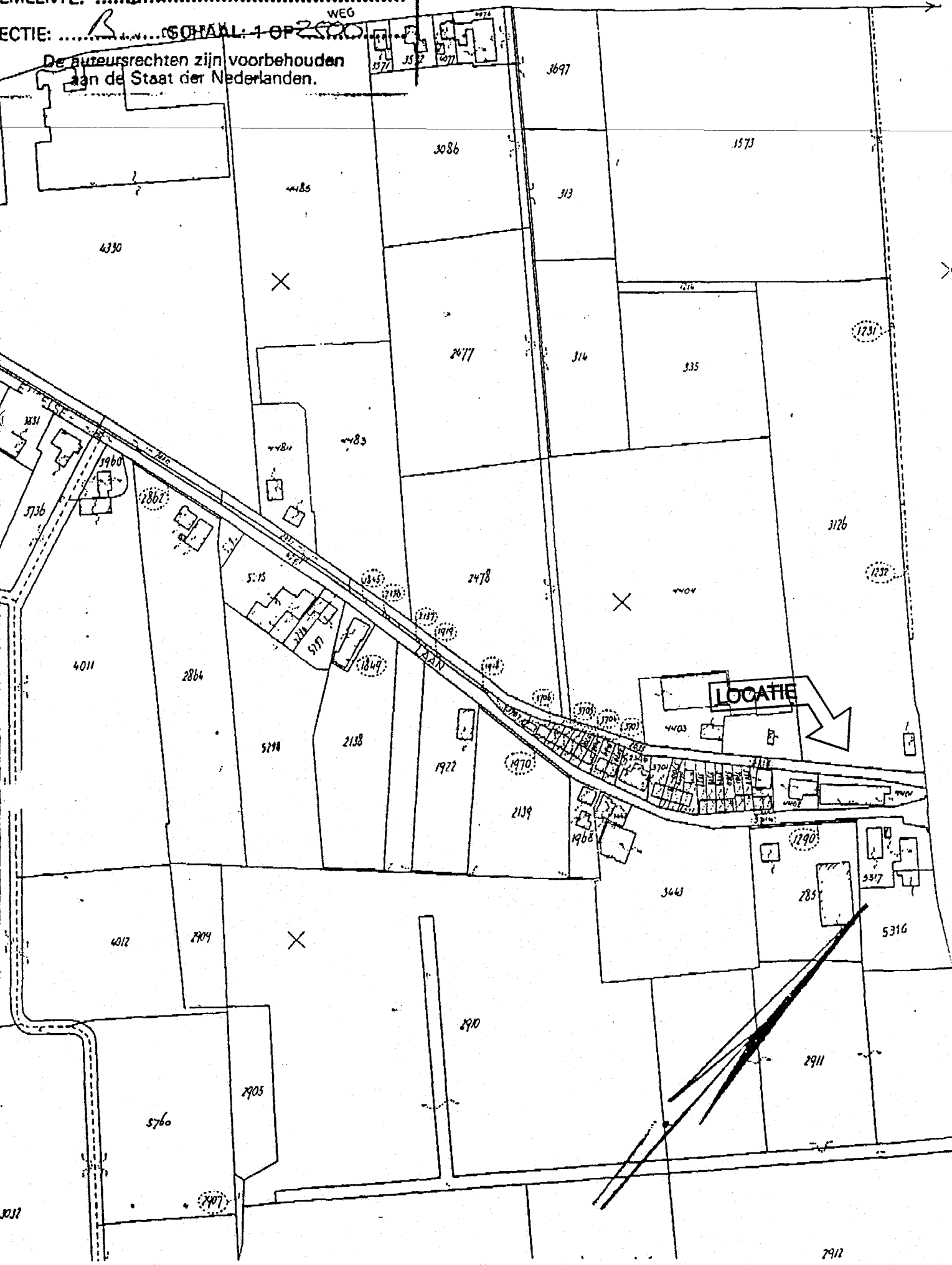
UITSNITTELSSEL UIT HET KADASTRALE PLAN

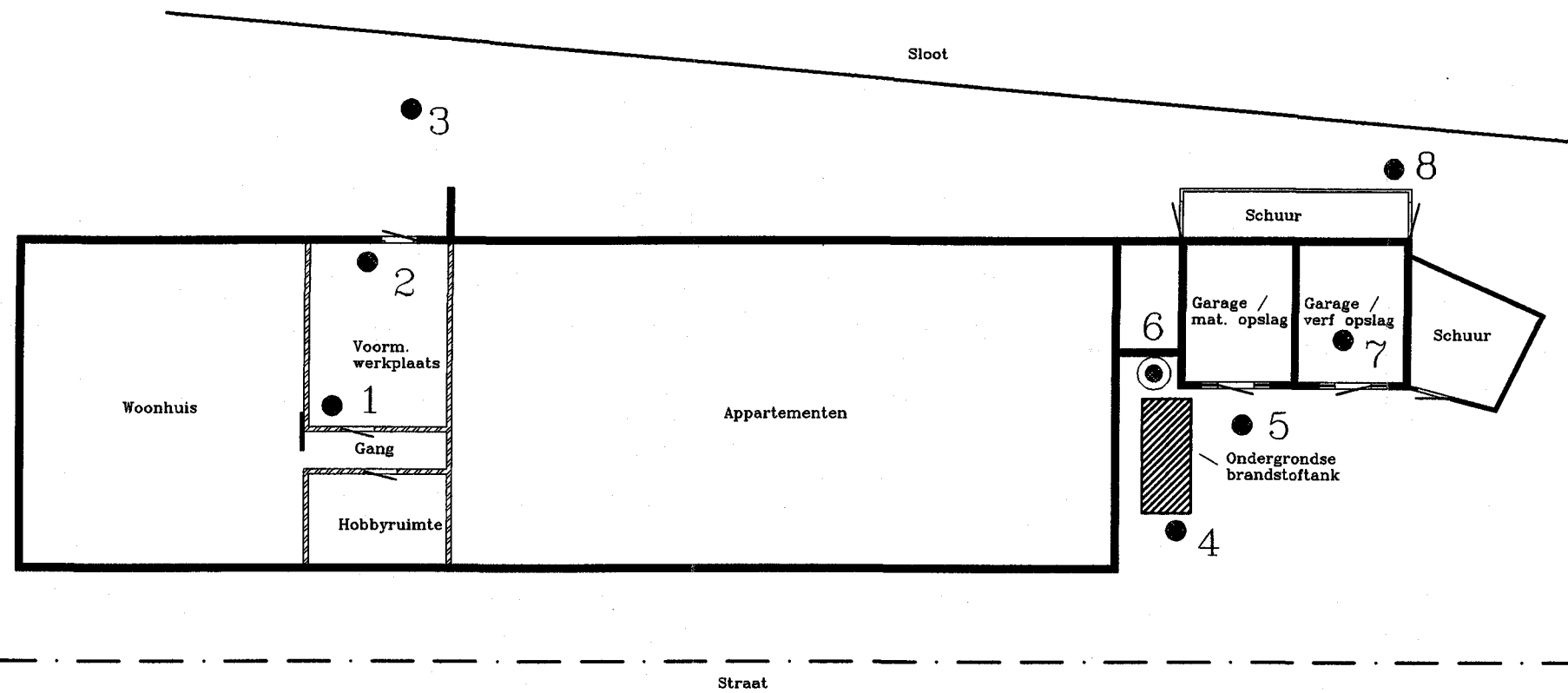
MEENTE: Voorhout

ECTIE: B SOHAAL: 1 OP 2500

bijlage 1 blad 1 van 1
bij ABr/ThK/74625/180497

De bureausrechten zijn voorbehouden
aan de Staat der Nederlanden.





- Boorlocatie
- ⊙ Boorlocatie met peilbuis

bijlage 2 blad 1 van 1
 bij ABr/ThK/74625/180497

project Engelselaan 51-53			Aveco AVECO bv Postbus 8270, 3503 RG Utrecht Eisenhowerlaan 6, 3527 HH Utrecht Tel. 030-2957977, Telefax 030-2933520 E-MAIL general@Aveco.nl	
onderdeel Plattegrond pand, Voorhout Kad. Sectie B-4401				
opdrachtgever [redacted]				
getekend	gecontroleerd	gezien	in 1 bladen, bladnr. 1	formaat A3
dat./par. 16.04.97	[redacted]	[redacted]	tek.nr. 97.4625.01	schaal 1:200
naam GeZ	[redacted]	[redacted]	bestandsnaam 46250GAA	uitgave A

BOORPUNT 1	MONSTER CODE	GRONDSOORT	BIJZONDERHEID	GEUR	KLEUR
<p>meters t.o.v. MV</p> <p>Einddiepte: 0.50 M-MV Uitgevoerd: 03/03/97</p>		<p>Betonverharding</p> <p>ZAND, matig grof, zwak siltig</p>	<p>Puin 15-50%</p>		<p>bruin</p>

VELDWERK/V3.0/AVECO BV

AVECO



OPDRACHTGEVER : KWS DUIVENDRECHT

PROJECT : B.O. VOORHOUT

LOCATIE : VOORHOUT

PROJECTNUMMER : 74625

Boorprofiel getekend volgens NEN5104

BOORPUNT 2	MONSTER CODE	GRONDSOORT	BIJZONDERHEID	GEUR	KLEUR
<p>0.00</p> <p>-0.50</p> <p>-1.00</p> <p>-1.50</p> <p>-2.00</p> <p>Einddiepte: 0.50 M-MV Uitgevoerd: 03/03/97</p>		<p>Betonverharding</p> <p>ZAND, matig grof, zwak siltig</p>	<p>Puin 15-50%</p>		<p>bruin</p>

VELDWERK/V3.0/AVECO BV

AVECO



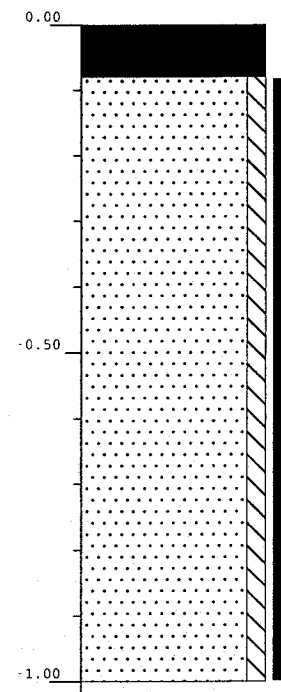
OPDRACHTGEVER : KWS DUIVENDRECHT

PROJECT : B.O. VOORHOUT

LOCATIE : VOORHOUT

PROJECTNUMMER : 74625

Boorprofiel getekend volgens NEN5104

BOORPUNT 3	MONSTER CODE	GRONDSOORT	BIJZONDERHEID	GEUR	KLEUR
<p>meters t.o.v. MV</p>  <p>Einddiepte: 1.00 M-MV Uitgevoerd: 03/03/97</p>		<p>Diversen</p> <p>ZAND, matig fijn, zwak siltig</p>	<p>Geen Bijzonderheid</p>		<p>bruin</p>

VELDWERK/V3.0/AVECO BV

AVECO



OPDRACHTGEVER : KWS DUIVENDRECHT

PROJECT : B.O. VOORHOUT

LOCATIE : VOORHOUT

PROJECTNUMMER : 74625

Boorprofiel getekend volgens NEN5104

BOORPUNT 4	MONSTER CODE	GRONDSOORT	BIJZONDERHEID	GEUR	KLEUR
		Diversen			
		ZAND, matig grof, zwak siltig	Puin 15-50%		bruin
		ZAND, matig grof, zwak siltig	Geen Bijzonderheid		bruin/grijs
		ZAND, matig grof, zwak siltig, matig humeus	Geen Bijzonderheid		bruin

VELDWERK/V3.0/AVECO BV

AVECO



OPDRACHTGEVER : KWS DUIVENDRECHT

PROJECT : B.O. VOORHOUT

LOCATIE : VOORHOUT

PROJECTNUMMER : 74625

Boorprofiel getekend volgens NEN5104

BOORPUNT 5	MONSTER CODE	GRONDSOORT	BIJZONDERHEID	GEUR	KLEUR
<p>Einddiepte: 1.80 M-MV Uitgevoerd: 03/03/97</p>		GRIND, siltig			
		ZAND, matig grof, zwak siltig	Puin 15-50%		bruin
		ZAND, matig grof, zwak siltig	Geen Bijzonderheid		bruin/grijs
		VEEN, zwak zandig	Geen Bijzonderheid		bruin
		ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak humeus	Geen Bijzonderheid		bruin

VELDWERK/V3.0/AVECO BV

AVECO



OPDRACHTGEVER : KWS DUIVENDRECHT

PROJECT : B.O. VOORHOUT

LOCATIE : VOORHOUT

PROJECTNUMMER : 74625

Boorprofiel getekend volgens NEN5104

BOORPUNT 6 meters t.o.v. MV	MONSTER CODE	GRONDSOORT	BIJZONDERHEID	GEUR	KLEUR
<p>Einddiepte: 2.30 M-MV Uitgevoerd: 03/03/97</p>		Diversen			
		ZAND, matig grof, zwak siltig	Puin 15-50%		bruin
		ZAND, matig grof, zwak siltig	Geen Bijzonderheid		bruin/grijs
		VEEN, sterk zandig	Geen Bijzonderheid		bruin
		ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak humeus	Geen Bijzonderheid		bruin

VELDWERK/V3.0/AVECO BV

AVECO



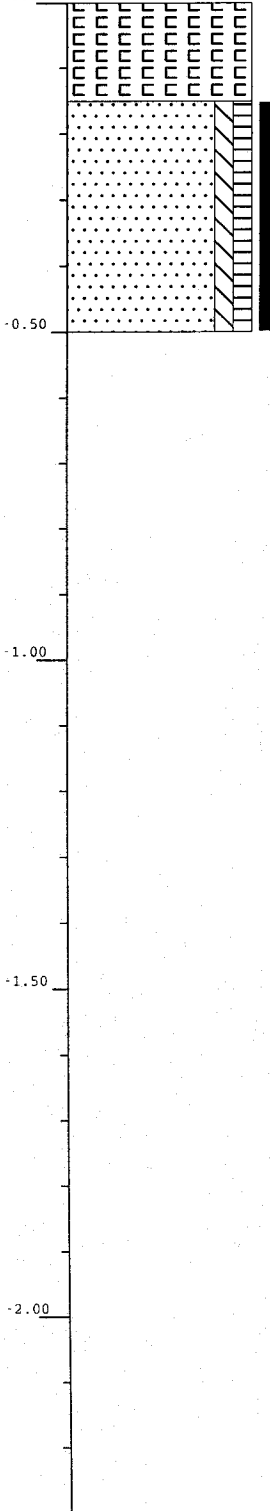
OPDRACHTGEVER : KWS DUIVENDRECHT

PROJECT : B.O. VOORHOUT

LOCATIE : VOORHOUT

PROJECTNUMMER : 74625

Boorprofiel getekend volgens NEN5104

BOORPUNT 7	MONSTER CODE	GRONDSOORT	BIJZONDERHEID	GEUR	KLEUR
<p>meters t.o.v. MV</p>  <p>Einddiepte: 0.50 M-MV Uitgevoerd: 03/03/97</p>		<p>Betonverharding</p> <p>ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak humeus</p>	<p>Puin 15-50%</p>		<p>bruin</p>

VELDWERK/V3.0/AVECO BV

AVECO



OPDRACHTGEVER : KWS DUIVENDRECHT

PROJECT : B.O. VOORHOUT

LOCATIE : VOORHOUT

PROJECTNUMMER : 74625

Boorprofiel getekend volgens NEN5104

BOORPUNT 8	MONSTER CODE	GRONDSOORT	BIJZONDERHEID	GEUR	KLEUR
<p>meters t.o.v. MV</p> <p>0.00</p> <p>0.50</p> <p>1.00</p> <p>1.50</p> <p>2.00</p> <p>Einddiepte: 0.50 M-MV Uitgevoerd: 03/03/97</p>		<p>Diversen</p> <p>ZAND, matig grof, zwak siltig</p>	<p>Geen Bijzonderheid</p>		<p>bruin</p>

VELDWERK/V3.0/AVECO BV

AVECO



OPDRACHTGEVER : KWS DUIVENDRECHT

PROJECT : B.O. VOORHOUT

LOCATIE : VOORHOUT

PROJECTNUMMER : 74625

Boorprofiel getekend volgens NEN5104

het milieulab

Biochem Laboratorium BV
 Het milieulab

Heliumstraat 8
 2718 SL Zoetermeer
 Telefoon 079 - 361 66 26
 Telefax 079 - 361 66 09

Analyserapport : 197914
 Blad : 1 van 1 (excl. voorblad)
 Opdrachtgever : AVECO BV
 Project : 74625
 Datum aangeleverd: 10 maart 1997
 Analyses gereed : 12 maart 1997
 Controlegetal : 970312-110202-58473

Monsteromschrijving / Barcode:

1.: 970334101 Grond; MM1; 0.1-0.5; 1+2+3+5+7+8
 P0177143 P0177144 P0177146 P0177151 P0178230 P0178235
 2.: 970334102 Grond; MM2; 1.0-1.8; 4+5+6
 P0177142 P0177147 P0178234

Droge stof	(NEN 5747)	(%)	Q	1.	2.

				90,2	76,1
Olie GC: fractie C6 - C10		(mg/kg ds)		< 20	
Minerale Olie GC (VPR C85-19)					
Fractie C10 - C12		(mg/kg ds)	Q		< 20
Fractie C12 - C22		(mg/kg ds)	Q		< 20
Fractie C22 - C30		(mg/kg ds)	Q		< 20
Fractie C30 - C40		(mg/kg ds)	Q		< 20
Totaal Minerale Olie C10-C40		(mg/kg ds)	Q		< 50
Silicagel (per gram monster)		(gram)	Q		0,3



Analyserapport : 197974
 Blad : 1 van 1 (excl. voorblad)
 Opdrachtgever : AVECO BV
 Project : 74625
 Datum aangeleverd: 11 maart 1997
 Analyses gereed : 13 maart 1997
 Controlegetal : 970313-133240-34205

Monsteromschrijving / Barcode:
 1.: 970334263 Grondwater; 6
 H0026715

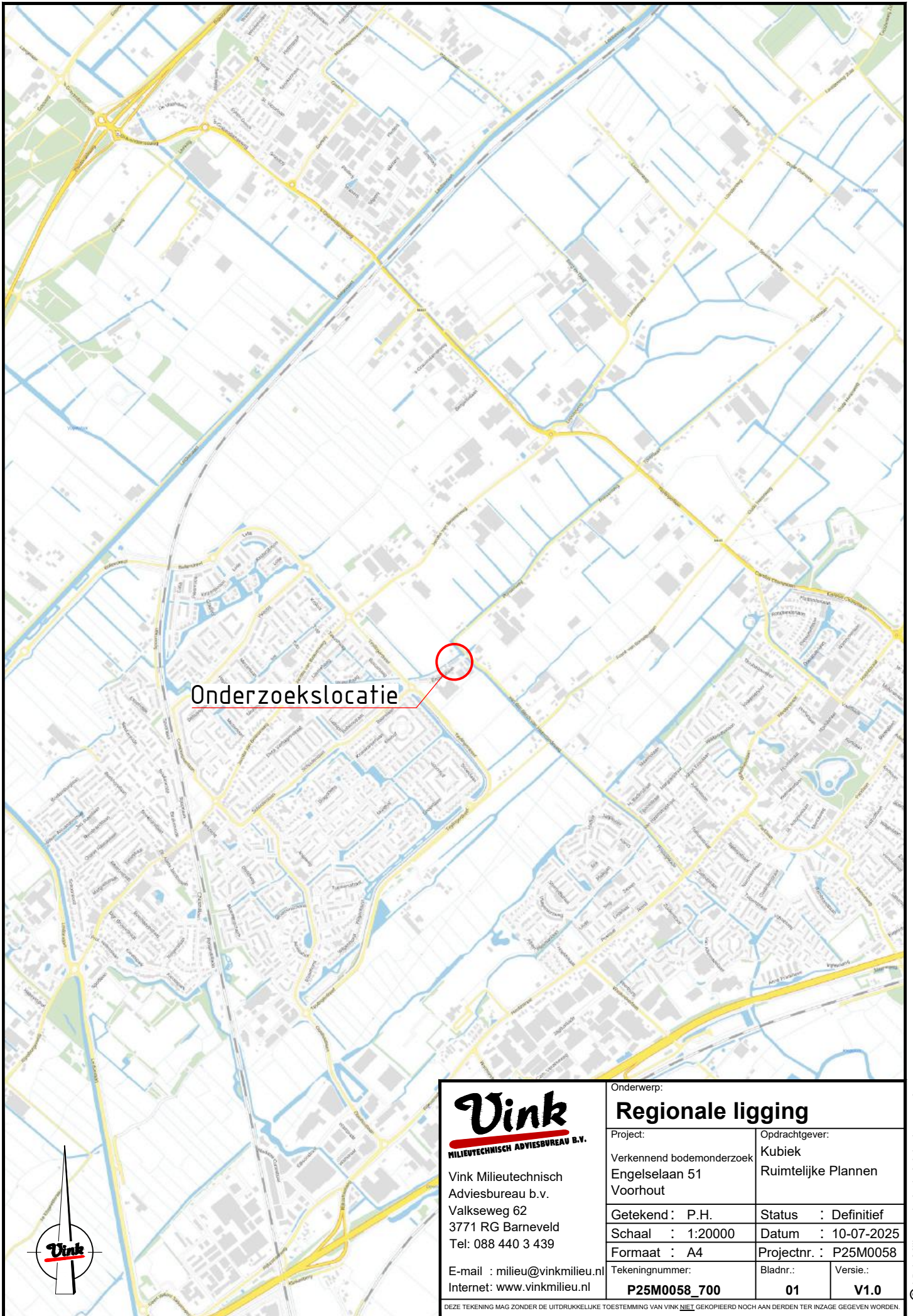
1.

Vluchtige Aromaten en Gehalogeneerden
 (ontw. NEN 6407, purge&trap, GCMS)

Benzeen	(ug/l)	Q	< 0,2
Tolueen	(ug/l)	Q	< 0,2
Ethylbenzeen	(ug/l)	Q	< 0,2
p+m-Xyleen	(ug/l)	Q	0,1
o-Xyleen	(ug/l)	Q	< 0,1
Totaal BTEX	(ug/l)	Q	< 1,0
Som Xylenen	(ug/l)	Q	< 0,2
Naftaleen	(ug/l)	Q	0,4
1.1-Dichlooretheen	(ug/l)	Q	< 0,1
Dichloormethaan	(ug/l)	Q	< 0,5
3-Chloorpropeen	(ug/l)	Q	< 1,0
trans-1.2-Dichlooretheen	(ug/l)	Q	< 0,1
1.1-Dichloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
cis-1.2-Dichlooretheen	(ug/l)	Q	< 0,1
Trichloormethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
1.2-Dichloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
1.1.1-Trichloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
Tetrachloormethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
Broomdichloormethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
Trichlooretheen	(ug/l)	Q	< 0,1
1.1.2-Trichloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
Tetrachlooretheen	(ug/l)	Q	< 0,1
Tribroommethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
1.1.2.2-Tetrachloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
Hexachloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
Totaal vl. Hal. koolwaterst.	(ug/l)	Q	< 3,0
Minerale Olie GC (analoog VPR C85-19)			
Fractie C10 - C12	(ug/l)	Q	< 50
Fractie C12 - C22	(ug/l)	Q	< 50
Fractie C22 - C30	(ug/l)	Q	< 50
Fractie C30 - C40	(ug/l)	Q	< 50
Totaal Minerale Olie C10-C40	(ug/l)	Q	< 100
Silicagel (per ml extract)	(gram)	Q	0,3



KAARTBIJLAGEN



Onderzoekslocatie



Vink Milieutechnisch
Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62
3771 RG Barneveld
Tel: 088 440 3 439

E-mail : milieu@vinkmilieu.nl
Internet: www.vinkmilieu.nl


Onderwerp:

Regionale ligging

Project: Verkennd bodemonderzoek Engelselaan 51 Voorhout		Opdrachtgever: Kubiek Ruimtelijke Plannen	
Getekend : P.H.	Status : Definitief		
Schaal : 1:20000	Datum : 10-07-2025		
Formaat : A4	Projectnr. : P25M0058		
Tekeningnummer: P25M0058_700	Bladrn.: 01	Versie.: V1.0	

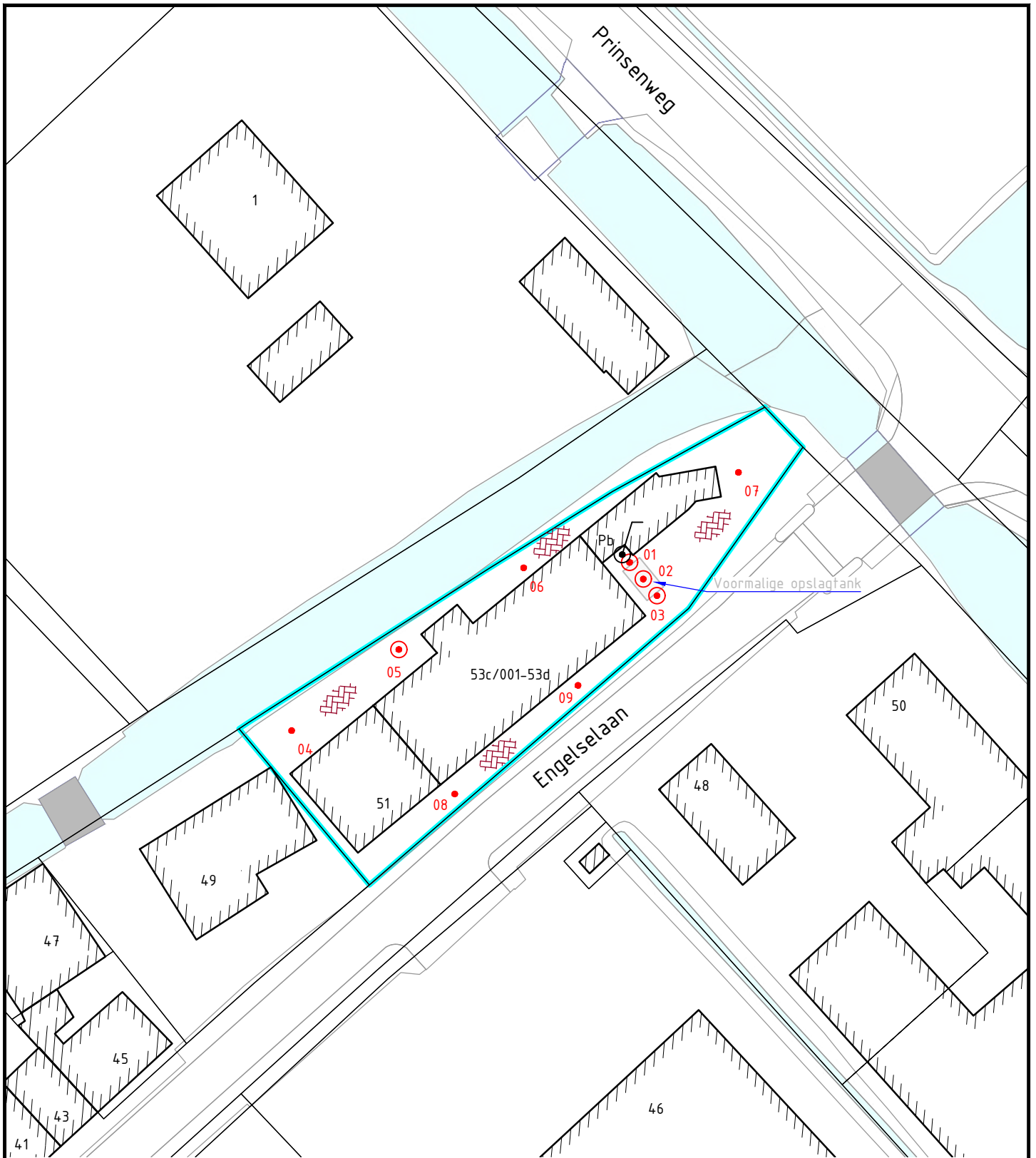
DEZE TEKENING MAG ZONDER DE UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN VINK NIET GEKOPIEERD NOCH AAN DERDEN TER INZAGE GEGEVEN WORDEN.



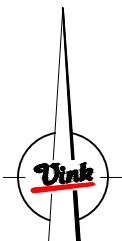
<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Kadastrale gemeente Voorhout</p> <p>Sectie B</p> <p>Perceel 4401</p>	<p>Schaal 1: 500</p>	
---	--	----------------------	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 19 juni 2025
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.



Kad. Gem. Voorhout
Sectie B, nr. 4401



Legenda	
•	Boring ondiep
⊙	Boring diep
	Bestaande peilbuis
	Bebouwing
	Klinkerverharding
	Onderzoekslocatie



Vink Milieutechnisch
Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62
3771 RG Barneveld
Tel: 088 440 3 439

E-mail : milieu@vinkmilieu.nl
Internet: www.vinkmilieu.nl

Onderwerp: Situering boorpunten		
Project: Verkennd bodemonderzoek Engelselaan 51 Voorhout	Opdrachtgever: Kubiek Ruimtelijke Plannen	
Getekend : P.H.	Status : Definitief	
Schaal : 1:500	Datum : 10-07-2025	
Formaat : A4	Projectnr. : P25M0058	
Tekeningnummer: P25M0058_700	Bladnr.: 02	Versie.: V1.0

DEZE TEKENING MAG ZONDER DE UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN VINK NIET GEKOPIEERD NOCH AAN DERDEN TER INZAGE GEGEVEN WORDEN.

Vink

MILIEUTECHNISCH ADVIESBUREAU B.V.

Valkseweg 62, 3771 RG Barneveld

T + 31 (0) 88 440 3 439

E milieu@vinkmilieu.nl

www.vinkmilieu.nl

Stikstofdepositieberekening

Engelselaan 51-53

Voorhout



A Kerkewijk 156
3904 JJ Veenendaal

Dreef 4C
7202 AG Zutphen

T 0318 - 505 637
E info@kubiek.nu

WWW.KUBIEK.NU

Stikstofdepositieberekening

Engelselaan 51-53

Voorhout

PLANGEGEVENS

Projectnummer	K25072
Titel	Stikstofdepositieberekening Voorhout, Engelselaan 51-53
Projectleider	G. Janssen
Auteur	J.W. van den Brink
Datum	14 november 2025

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	3
1. Inleiding.....	4
1.1 Aanleiding.....	4
1.2 Wettelijk kader.....	4
2. Stikstofdepositie.....	6
2.1 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden.....	6
2.2 Uitgangspunten.....	6
3. Conclusie.....	9

Bijlagen:

Bijlage 1 - Projectberekening

gold. Door te rekenen met het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS Calculator werd automatisch met die drempelwaarden rekening gehouden. In het geval van de meldingsplicht kon de planontwikkeling aanspraak kan maken op benutting van de ontwikkelingsruimte die voor een Natura 2000-gebied gold, totdat deze niet meer voorradig was.

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Ten behoeve van een voortoets in het kader van Bal, Artikel 11.6, lid 2 onder a en b is de toekomstige situatie berekend.

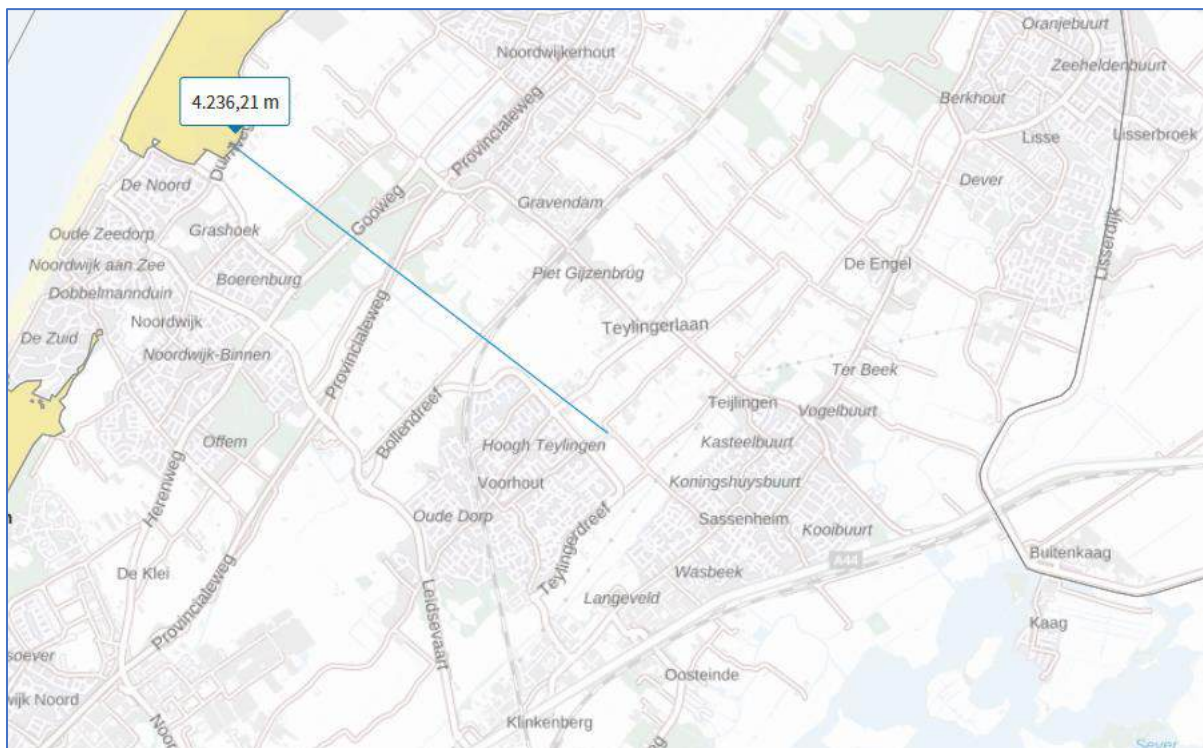
Sinds de vernieuwing van de AERIUS Calculator op 16 september 2019, en na de laatste update van 7 oktober 2025, kan correct berekend worden of er überhaupt sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. Daarbij dient zowel de gebruikersfase als de realisatiefase doorgerekend te worden. Zodra er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/jaar zijn, is er geen belemmering voor een plan op het gebied van stikstofdepositie.

2. Stikstofdepositie

Nieuwe plannen moeten beoordeeld worden op de mogelijke stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Om inzicht te krijgen in de mogelijke stikstofdepositie, gaat dit hoofdstuk in op de afstand van de planlocatie tot Natura 2000-gebieden, de referentiesituatie en de toekomstige situatie. Om de toekomstige situatie te realiseren zal er een realisatiefase zijn welke ook inzichtelijk wordt gemaakt.

2.1 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

In onderstaande afbeelding is de ligging van de planlocatie ten opzichte van Natura 2000-gebied weergegeven. Hieruit blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied *Kennemerland-Zuid* op circa 4.236 meter afstand van de planlocatie ligt.



Afbeelding: Ligging planlocatie t.o.v. dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (bron: AERIUS Calculator)

2.2 Uitgangspunten

Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator versie 2025 (beschikbaar sinds 7 oktober 2025). In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante emissiebronnen meegenomen.

2.2.1 Gebruikersfase

Onderhavig initiatief betreft de legalisatie van een reeds bestaande situatie van 7 appartementen en een kleine uitbreiding van voormalige bedrijfswoning, alsook het realiseren van 7 parkeerplaatsen. De 7 appartementen en de voormalige bedrijfswoning hebben een gasaansluiting.

Op basis van het gasverbruik van 2024 kan inzicht verkregen worden in het gemiddelde gasverbruik per jaar van de woningen. Voor de woning en de appartementen aan de Engelselaan 51 en 53 is één gasmeter geïnstalleerd, het gasverbruik van de laatste 12 maanden bedraagt 7.380 m³ gas. Met 9 Nm³ rookgas per kuub aardgas bedraagt dit 66.420 Nm³ rookgas per jaar. Met een emissieconcentratie van 70 mg/Nm³ NO_x bedraagt de NO_x-emissie 4,6494 kg per jaar.

Verkeersgeneratie

Tevens vindt er stikstofemissie plaats door de verkeersgeneratie van de 7 appartementen en de woning. Conform CROW publicatie 744 'Parkeerkencijfers 2024, basis voor parkeernormering' heeft de woning een verkeersgeneratie van maximaal 8,6 mvt 'licht verkeer' per etmaal. Dit is gebaseerd op een woning in 'buitengebied' weinig stedelijk gebied. Voorts kan op basis van de CROW publicatie 744 inzicht verkregen worden in de verkeersgeneratie van de 7 appartementen. Deze hebben allen een oppervlakte onder de 75 m². Voor een huur appartement in de vrije sector geldt een maximale verkeersgeneratie van 4,5 mvt/etmaal. Dit geeft voor de 7 appartementen een verkeersgeneratie van 31,5 mvt/etmaal. Hieruit volgt voor het gehele initiatief een totaal van 40 mvt/etmaal.

Voor de volledigheid is ook een verkeersgeneratie van zwaar vrachtverkeer opgenomen, uitgaande van 0,02 ritten per woning per etmaal. In de berekening komt dit neer op 0,16 ritten.

De bronlijn loopt vanaf de planlocatie in zuidwestelijke richting via de Engelselaan tot aan de rotonde met de Teylinderdreef. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Direct ten noorden van het plangebied staat op de Engelselaan een beweegbare afsluiting van de weg. Zodoende is ervoor gekozen om de bronlijn enkel in zuidwestelijke richting te laten lopen.

Koude start

Naast de verkeersgeneratie is in de berekening de 'koude start' van voertuigen opgenomen. Voertuigen met een koude motor stoten meer emissie uit dan met een warme motor.

In de 'Handreiking Koude Start' wordt uitgegaan van 2 koude starts per woning, en 1 koude start per openbare parkeerplaats, per etmaal. In de gewenste situatie zijn er acht woningen, waardoor het aantal koude starts op 16 per etmaal komt.

De emissie van koude starts vindt plaats in de eerste 10 tot 30 seconden, de bronlijn is zodoende ingetekend op de locatie van de voorziene parkeerplaatsen.

Als peiljaar is gekozen voor 2025.

Conclusie

Uit de berekening blijkt dat er in de gebruikersfase geen stikstofdepositie plaatsvindt op Natura 2000-gebied. De rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 1.

2.2.2 Realisatiefase

Om de parkeerplaatsen te kunnen realiseren zijn geen bouwwerkzaamheden nodig. Er zal gebruik gemaakt worden van de bestaande verharding. Derhalve is er geen realisatiefase voor dit initiatief.

3. Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat er door de gewenste ontwikkeling geen strijdigheden ontstaan met de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied. Er vindt geen stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.



kubiek

Rob Koek

Sassemerhof 43
2171 SB Sassenheim
r.koek@outlook.com

Aan de bewoners van
Engelselaan
2215 RJ Voorhout

22 mei 2025

Beste bewoners van de Engelselaan,

Ik schrijf u deze brief, omdat ik de testamentair executeur ben van de nalatenschap van dhr. Theo Gozeling die woonde op Engelselaan 51 en 53. Dhr. Gozeling is overleden op 3 oktober 2023.

Momenteel ben ik bezig met het aangelegenheden rond het onroerend goed. Ik heb vastgesteld dat de registraties bij de overheid betreffende met name Engelselaan 53 niet in lijn zijn met de actuele situatie. Een verbouwing die decennia geleden heeft plaatsgevonden is niet opgenomen in de registers van de overheid. Momenteel ben ik bezig samen met de gemeente om dit te corrigeren. Daarvoor heb ik dus een officiële aanvraag bij de gemeente gedaan.

Mocht u informatie bereiken over veranderingen aan het pand aan de Engelselaan 53 dan betreft dat slecht een aanpassing van de registers en niet om een fysieke verbouwing van het pand. Aan het pand zal geen fysieke verandering plaatsvinden.

Mocht u vragen hebben betreffende deze aangelegenheid kunt u altijd contact met mij opnemen

Met vriendelijke groet,

Rob Koek

T.E.