TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22D Boekels Ven

Inhoudsopgave

Bijlagen toelichting		**3**
Bijlage 1	**Overzicht bestaande bomen**	**4**
Bijlage 2	**Beheerplan Vliegberg 2025 tot 2034 versie okt 2025**	**7**
Bijlage 3	**Toetsing Omgevingsverordening Noord-Brabant**	**53**
Bijlage 4	**Toetsing Natuurnetwerk aug 2025**	**68**
Bijlage 5	**Onderzoek industrielawaai Peelstraat 8 okt 2025**	**87**
Bijlage 6	**Nader bodemonderzoek voormalige stortplaats**	**334**
Bijlage 7	**Verkennend bodemonderzoek 2023**	**421**
Bijlage 8	**Verkennend bodemonderzoek 2024**	**511**
Bijlage 9	**Verkeersonderzoek aug 2025**	**596**
Bijlage 10	**Parkeeronderzoek aug 2025**	**617**
Bijlage 11	**QuickScan Ecologie**	**630**
Bijlage 12	**Aanvullend onderzoek beschermde soorten**	**640**
Bijlage 13	**Onderzoek stikstofdepositie**	**660**
Bijlage 14	**Advies Veilgheidsregio juni 2025**	**693**
Bijlage 15	**Archeologisch bureauonderzoek**	**697**
Bijlage 16	**Aanmeldnotitie mer-beoordeling nov 2025**	**737**
Bijlage 17	**Verslag omgevingsdialoog deel I**	**755**
Bijlage 18	**Verslag omgevingsdialoog deel II**	**790**
Bijlage 19	**Lagenbenadering**	**818**
Bijlage 20	**Rapportage Peelrandbreuk**	**834**
Bijlage 21	**Aanvulling externe effecten natuur april 2026**	**841**

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Overzicht bestaande bomen

Pius Floris heeft in het voorjaar van 2024 een bomeninventarisatie uitgevoerd en in de onderstaande tabel staan alle bomen die groeien op het huidige campingterrein:

Soort		**Aantal**
Betula pendula	Bruwe berk	18
Fagus sylvatica	Gewone beuk	4
Picea Abies	Fijnspar	2
Picea, overige soorten en cv's	Overige dennen	1
Pinus nigra subsp. laricio	Corsicaanse den	3
Pinus nigra subsp. nigra	Corsicaans den	55
Pinus sylvestris	Grove den	956
Pseudotsuga menziesii	Douglas spar	1
Quercus robur	Zomereik	149
Quercus rubra	Amerikaanse eik	64
Robinia pseudoacacia	Valse acacia	11
Taxus baccata	Venijnboom	2
Thuja plicata	Reuzenlevensboom	4
TOTAAL		**1.270**

Labels
A Label: Bomen
Opname
Filter opgenomen
Bomen
Referentie
BRT achtergrond

Arendnest
Arendnest
Arendnest
Arendnest
Peelstraat
Peelstraat
Dennenmark
Dennenmark
Broeder Hogardstraat
Broeder Hogardstraat
Vliegberg
Vliegberg
Vliegberg
Vliegberg

20 m

Bijlage 2 Beheerplan Vliegberg 2025 tot 2034 versie okt 2025



Beheerplan Vliegberg 2025-2034

Gemeente Boekel

Bosgroep Zuid Nederland

Colofon

Opdrachtgever:	Gemeente Boekel
Titel:	Beheerplan Vliegberg 2025-2034
Status:	Definitief
Datum:	Oktober 2025
Auteur(s):	MSc J. Zeekaf / Ing. A. van Alphen
Foto's:	J. Zeekaf / A. van Alphen
Kaartmateriaal:	Copyright © 2025, Dienst voor het kadaster en openbare registers, Apeldoorn
Projectnummer:	25011540

© Coöperatie Bosgroep Zuid Nederland u.a.
Huisvenseweg 14
5591 VD Heeze
t (040) 2066360
www.bosgroepen.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Afbakening 4
1.3 Leeswijzer 4

2 Gebiedsbeschrijving 5
2.1 Ligging en oppervlakte 5
2.2 Begrenzing en eigendom 5
2.3 Historie 6
2.4 Geologie en geomorfologie 8
2.5 Bodembeschrijving en waterhuishouding 9
2.6 Huidige situatie 12

3 Beleid en regelgeving 15
3.1 Nationaal beleid 15
3.2 Provinciaal beleid 16
3.3 Gemeentelijk beleid 17

4 Nieuwe ontwikkelingen 19
4.1 Camping Boekels ven 19
4.2 Actuele externe uitdagingen 19
4.2.1 Klimaatverandering 19
4.2.2 Verzuring 20

5 Beheervisie, doelen en streefbeeld 22
5.1 Doelen 22
5.2 Streefbeeld 23

6 Beheermaatregelen 26

7 Begroting en planning 34

8 Projectmaatregelen 35

9 Soortenlijst 37

Bijlage 1 Protocol aanwijzen habitatbomen en -boomgroepen 39

Bijlage 2 Brochure Boomveiligheid VBNE 43

Bijlage 3 Begroting 44

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het kader van een herontwikkeling van camping Boekels Ven wordt een stuk grond van de gemeente Boekel op de camping geruild met een ca. 6,7 hectare groot bosgebied wat nu nog in eigendom is van de camping. Dit bosgebied heet 'Vliegberg'. De gemeente Boekel heeft als toekomstige eigenaar de wens om de natuurkwaliteit van dit bos te verbeteren en het bos open te stellen voor wandelaars. Dit beheerplan geeft hieraan invulling.

1.2 Afbakening

Het beheerplan gaat in op het beheer van de 'groene' elementen in het bos Vliegberg. De 'niet groene' elementen in het terrein zoals aanwezige fundamenten, padverharding, ruïne, raster en een zwembad worden niet in het plan meegenomen.
Het beheerplan een looptijd van 1 januari 2025 tot en met 31 december 2034.

1.3 Leeswijzer

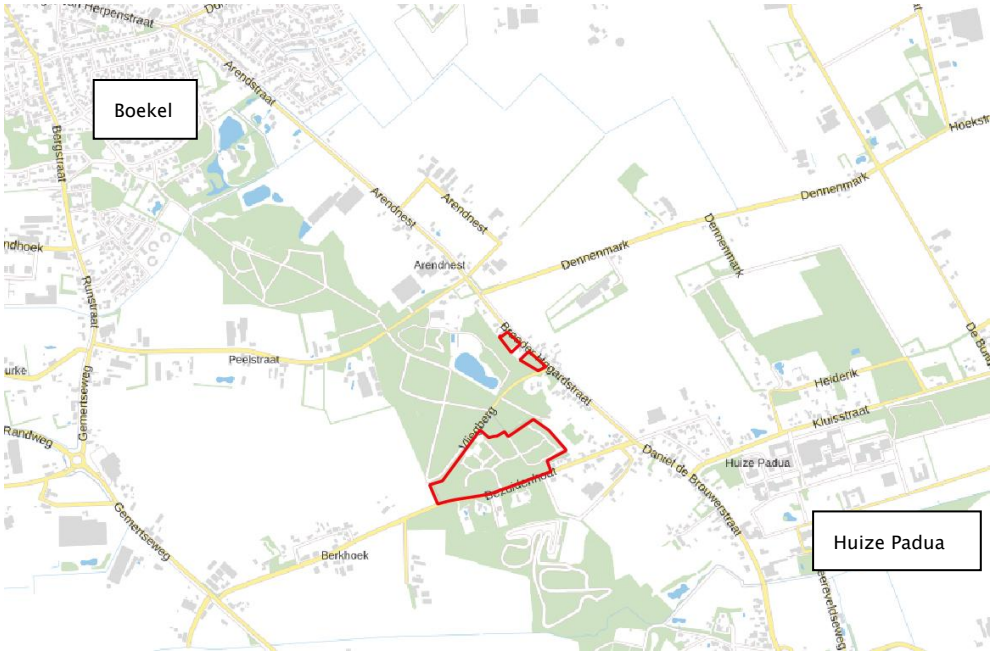
In hoofdstuk 2 is de gebiedsbeschrijving opgenomen. Er wordt ingegaan op de ligging, eigendom, historie, bodem, waterhuishouding, huidige situatie, flora en fauna en recreatie. In hoofdstuk 3 is het relevante provinciale- en gemeentelijke beleid voor de Vliegberg beschreven. De nieuwe ontwikkelen worden beschreven in hoofdstuk 4. De visie, doelstellingen en streefbeeld met betrekking tot de Vliegberg zijn uitgewerkt in hoofdstuk 5. De beheermaatregelen zijn uitgewerkt in hoofdstuk 6. De begroting en werkplanning zijn opgenomen in hoofdstuk 7. In hoofdstuk 8 worden de maatregelen beschreven die een projectgerichte aanpak vragen. In hoofdstuk 9 worden de soorten aangegeven die zowel voor de Vliegberg als de camping gebruikt kunnen worden bij de geleidelijke omvorming van het bos.

2 Gebiedsbeschrijving

In dit hoofdstuk worden de ligging, geschiedenis, bodem, hydrologie, huidige situatie, flora en fauna en recreatieve voorzieningen van de Vliegberg beschreven.

2.1 Ligging en oppervlakte

Het bos ligt aan de Vliegberg, ten zuidenoosten van Boekel. Twee kleinere bospercelen liggen ten noorden hiervan, aan de Broeder Hogardstraat. Deze twee percelen maken ook onderdeel uit van dit beheerplan. Het bosgebied maakt onderdeel uit van een bosstrook tussen Boekel en Gemert. Deze strook wordt onderbroken door meerdere wegen en waterlopen waardoor het beeld ontstond van een ladder met meerdere deelgebieden. Om die reden wordt het totale gebied ook wel Groene Ladder genoemd. Het bos uit dit beheerplan heeft een oppervlakte van ongeveer 6.7 hectare. In figuur 1 is de ligging weergegeven.



Figuur 1: Ligging bosgebied (rood omlijnd)

2.2 Begrenzing en eigendom

Het grote bosgebied is nog in eigendom van camping Boekels Ven, maar komt door grondruiling in eigendom van de gemeente Boekel. De twee kleinere percelen zijn al in eigendom van de gemeente. De begrenzing van het bosgebied wordt weergegeven in figuur 2.

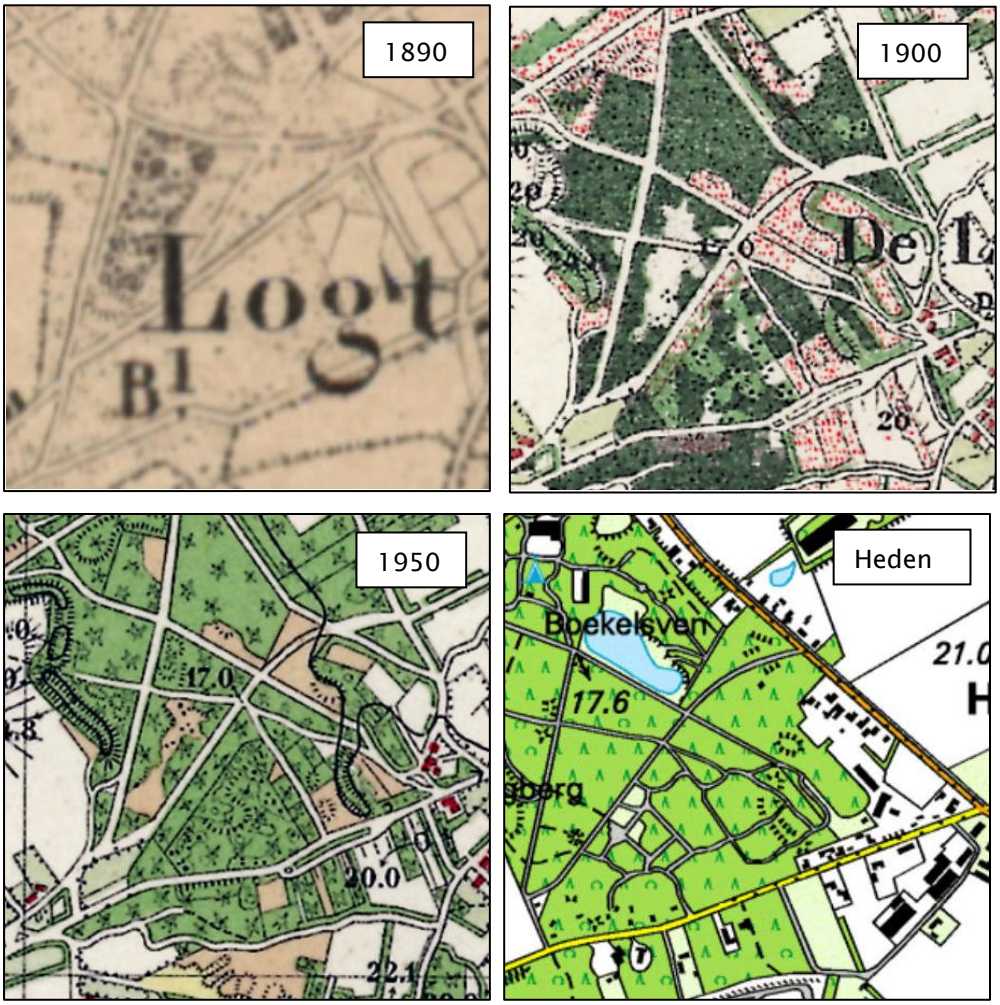


Figuur 2: Begrenzing (rode lijn)

2.3 Historie

In de 19e eeuw had het bosgebied een open karakter en was begroeid met heide. Ook kwamen bosjes en stuifzand voor. Dit stuifzand kon ontstaan door te intensief begrazen en plaggen van de grond, waardoor het zand bloot kwam te liggen en de wind vat kon krijgen op het open zand. Het zand werd gevangen in begroeiing waardoor de stuifduinen ontstonden. In de eerste helft van de 20st eeuw werd steeds meer bos aangeplant. Geleidelijk werden de stuifduinen omsloten door bos (zie ook figuur 3).

Vliegberg was van circa 1958 tot 1984 een zomerhuizenterrein (bron: Beeldkwaliteitsplan en SO, Swamp Valley Boekel, NieuwBlauw, 2024). Naast de huisjes werden er voorzieningen als paden en een zwembad aangelegd. De funderingen van de huisjes, het zwembad, padverharding en een ruïne zijn heden ten dage nog herkenbaar.



Figuur 3: Historische kaarten van de Vliegberg. Bron: topotijdreis.nl. Op de kaart 1900 zijn de restanten van de stuifduinen goed te zien als lichtgroene vlakken.

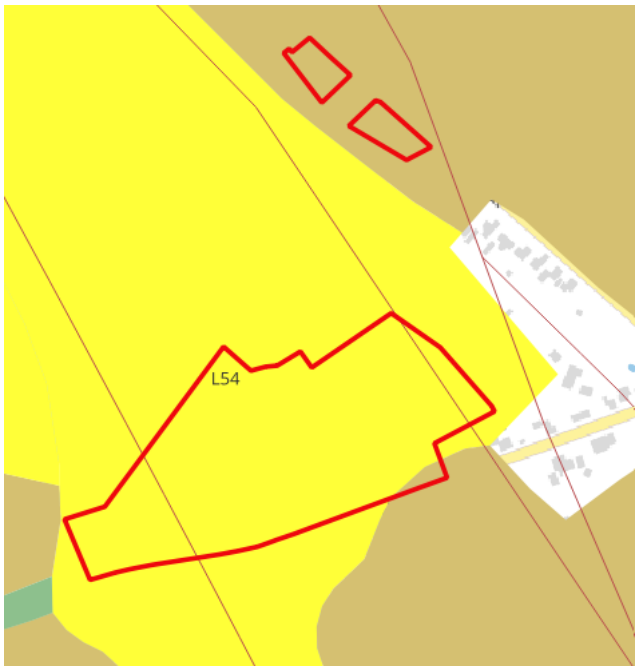


Figuur 4: luchtfoto uit 2009, waarop de fundamenten van de voormalige zomerhuisjes goed te zien zijn.

2.4 Geologie en geomorfologie

De Vliegberg ligt op een smalle dekzandrug tussen Boekel en Handel en ligt min of meer op de zijbreuken van de Peelrandbreuk (zie figuur 5). De hoogte van het plangebied loopt af van 20 m+NAP in het oosten (met uitschieters van stuifduinen 23m +NAP) naar 18 m+NAP in het westen. De ondiepe ondergrond bestaat in de basis uit de zandige afzettingen van de Formatie van Beegden (dikte 15-0 m +NAP), een fluviatiele afzetting van de Maas. Dit is matig tot uiterst grof zand, met lokaal zandige leem- en kleilagen. Bovenop de formatie van Beegden ligt een dun pakket dekzand (tot enkele meters dik) van de Formatie van Boxtel, bestaande uit fijn tot matig grof zand. Lokaal is dit door de wind verstoven en zijn er stuifzandduinen gevormd, dit wordt het Laagpakket van Kootwijk genoemd.

Op verschillende plekken langs de geologische breuken liggen de zogenaamde wijstgronden. Ter hoogte van de waterbelemmerende breuken komt ijzerrijk grondwater van de hoger gelegen horst als kwel naar de oppervlakte. De gronden waarop dit duidelijk te zien is, worden wijstgronden genoemd. Deze wijstgronden liggen niet in het projectgebied, maar wel ten noorden hiervan.



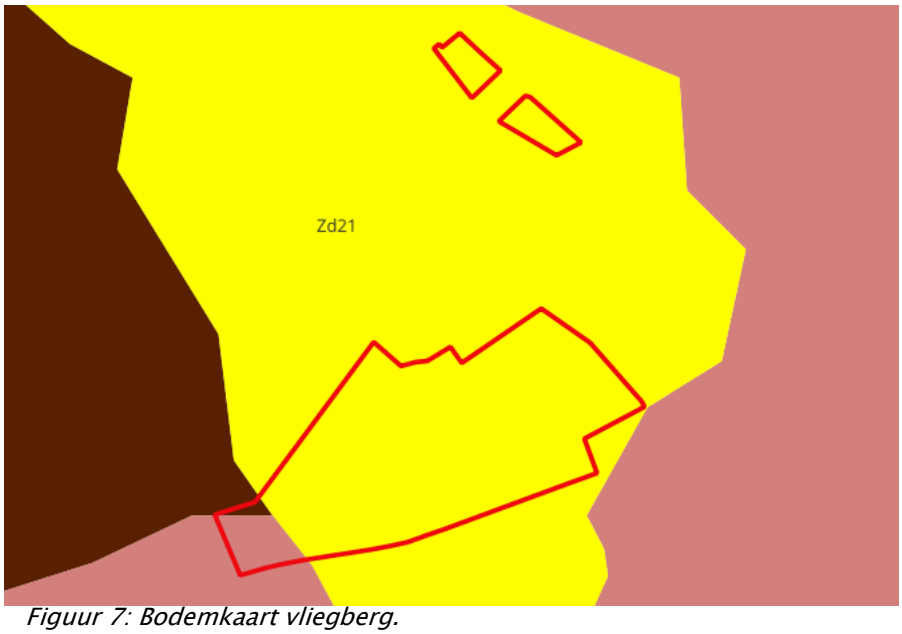
Figuur 5: geomorfologische kaart van de vliegberg. Het betreffende gebied is blauw omlijnt. Verder zijn de breuklijnen aangegeven met rode lijnen. L54= landduinen, F01= plateau-achtige horst, R23= Dalvormige laagte.

2.5 Bodembeschrijving en waterhuishouding

Zo goed als het hele gebied bestaat uit duinvaaggrond dat is ontstaan uit de geschiedenis van het verstuiven van zand. Dit geeft een reliëfrijk oppervlak met stuifzandkoppen en lagere delen, zie ook figuur 6.

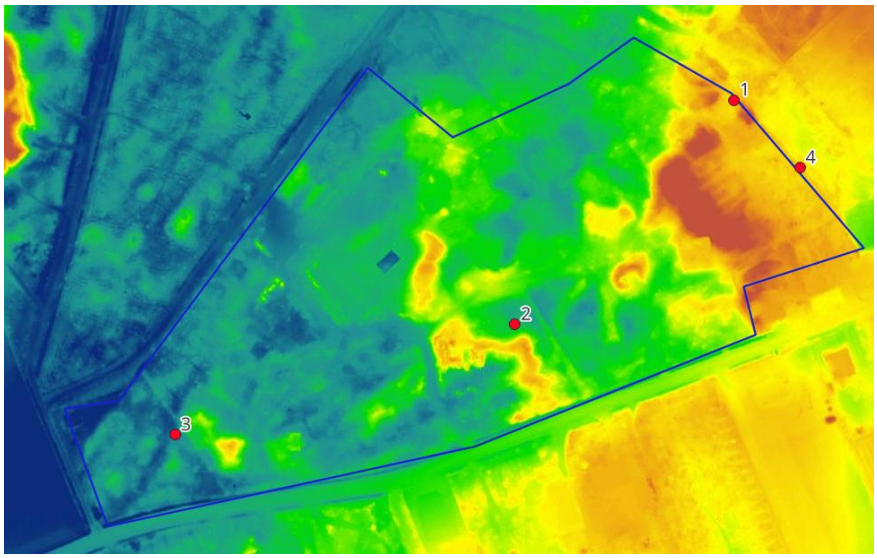


Figuur 6: Hoogtekaart van de vliegberg. De hogere stuifduinen zijn goed te zien in het geel en rood. De lagere terreindelen zijn blauw en groen.



Figuur 7: Bodemkaart vliegberg.
Geel: Zd21=duinvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand.
Roze: Chn21=laarpodzolgronden; Leemarm en zwak lemig fijn zand.
Bruin: zEZ2=Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand.

Op 27 mei 2025 zijn er een viertal grondboringen uitgevoerd. De locaties zijn weergegeven in figuur 8.



Figuur 8: AHN-hoogtekaart met de locaties van de boringen.

Op de Vliegberg bestaan de stuifduinen volledig uit matig fijn dekzand, in de laagtes ligt er slechts een ondiepe laag met fijner zand (tot 1,5m diep) en daaronder begint de grofzandige en grindige laag uit de Formatie van Beegden. Op de overgang tussen het dekzand en rivierzand is een zandige leem / sterk lemige laag aangetroffen. Op de laagst

gelegen plekken in het plangebied begint deze laag op zo'n 60-100 cm diepte. Op de hogere koppen is de laag niet aangeboord (geboord tot 220cm diepte).
De bodems zijn te karakteriseren als duinvaaggronden waarbij zowel op de duinen als in de laagtes weinig bodemvorming (podzolisatie) is opgetreden (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.***Figuur 9* rechts). Aan de zuidoostkant van het plangebied (boring 4) ligt een oude wal met opgehoogde grond. Dit is in feite een zwarte enkeerdgrond (eerdlaag van 100cm) met daaronder een goed ontwikkelde podzol.
De waterhuishouding van het plangebied is te karakteriseren als droog tot licht vochtig. De grondwaterstanden zakken in de zomer diep weg >200cm onder maaiveld. In de winter/voorjaar kunnen de waterstanden op de laagste plekken stijgen tot ca. 50-100cm onder maaiveld. De aanwezige (zandige) leemlagen zorgen ervoor dat water lang vastgehouden wordt in de bodem waardoor de bomen in het voorjaar langer kunnen profiteren van een goede vochtvoorziening.
Doordat het relatief jonge stuifzandbodems zijn, zijn de bodems nog redelijk goed gebufferd; er heeft nog weinig uitloging plaatsgevonden. Het moedermateriaal (zowel dekzand als rivierzand) heeft een pH van 4,5-5,0. De toplaag is lokaal wel verzuurd (bij zuur strooisel soorten als Amerikaanse eik), maar over het algemeen niet sterk verzuurd (pH 4,0).



Figuur 9: Links een duinvaaggrond met een beginnende micropodzol. Rechts een hoge zwarte enkeerdgrond met daaronder een droge (ijzerrijke) haarpodzol.

2.6 Huidige situatie

Natuur

De Vliegberg bestaat uit een gemengd bos. Herkenbaar in dit bos zijn de vastgelegde stuifduinen. Op deze duinen staan oude inlandse eiken die het zand in het verleden hebben opgevangen en vastgelegd.

Er komen zowel pioniers als soorten behorend bij een meer ontwikkeld (loof)bos voor. Door het verleden als camping / bungalowpark zijn er ook allerlei boom- en struiksoorten aangeplant.
Het beeld in het bos wordt bepaald door de zeeden, grove den en inlandse en Amerikaanse eiken. Daarnaast komen ook soorten voor als Amerikaanse vogelkers, hulst, acacia, vlier en gewone esdoorn en een enkele winterlinde. Voorbeelden van soorten van een meer ontwikkeld loofbos zijn de Gewone esdoorn, hulst en winterlinde (Figuur 10). Dit laat een voorzichtige ontwikkeling van een pionierbos naar een meer ontwikkeld bos zien.



Figuur 10: links: Een winterlinde met flinke lengtegroei op een open plek in het bos.

Het bos is eenvoudig van structuur. Het is redelijk gesloten met hier en daar open plekken. Deze plekken vallen vaak samen met de locaties van de voormalige bebouwing en openheid daaromheen. Hier en daar komt een tweede boomlaag of een struiken/struweellaag voor.

Een kruidenlaag ontbreekt nagenoeg. Hier zal de schaduwdruk en het dikkere strooiselpakket een rol in spelen. Daarnaast loopt in dit gebied een paard wat hier ook een invloed op zal hebben. Op sommige plekken opslag van karmozijnbes te zien.
Er staan echter ook oud-bossoorten zoals Gewone salomonszegel (*Figuur 11*) en Lelietje-van-dalen. Ze zijn mogelijk ingebracht, maar doen het goed. Deze soorten, maar ook de aanwezigheid van Gewone esdoorn en winterlinde geven een potentie weer voor de ontwikkeling van soortenrijk loofbos op droge zandgrond.



Figuur 11: Gewone salomonszegel op een stuifduintje in het bos

Er zijn verder geen gegevens over soortwaarnemingen bekend. De Nationale Database Flora en Fauna laat geen waarnemingen zien. Dat komt waarschijnlijk omdat het een afgesloten gebied is.

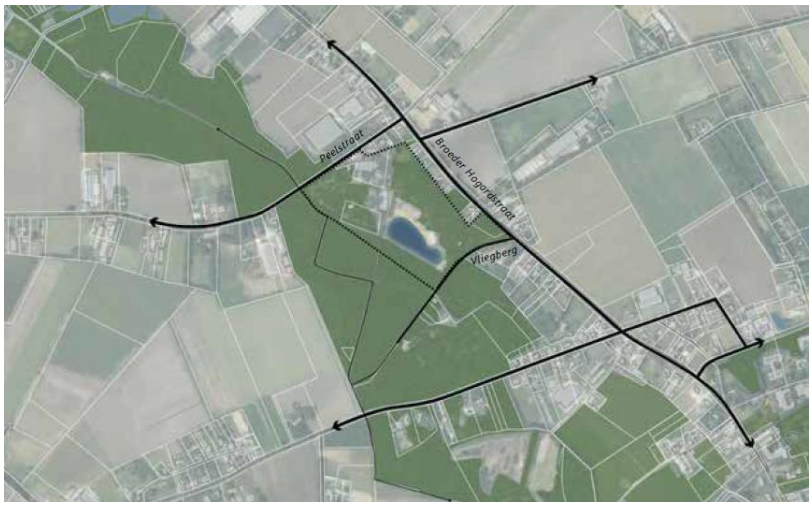
In het bos komen een aantal dikkere oudere, en aftakelende bomen voor. Soms ook dode bomen, zowel staand als liggend.

De twee losse percelen aan de Broeder Hogardstraat bestaan uit een perceel met een monocultuur Amerikaanse eik, en een perceel met een meer gemengd en structuurijker bos bestaande uit soorten als zwarte els, berk, inlandse- en Amerikaanse eik.

Recreatie

Het voormalige gebruik als zomerhuizenterrein is nog goed herkenbaar. In het gebied liggen verspreid liggende fundamenten van de huisjes, paden en zelfs een zwembad. Ook staat er ruïne in het gebied.

Het gebied is momenteel niet toegankelijk voor publiek. Het gebied is afgesloten door middel van een raster. Alle recreatieve voorzieningen liggen rondom dit gebied. In recreatief opzicht wordt de Groene ladder min of meer onderbroken door de afgesloten Vliegberg.



Figuur 12: Routestructuren (bron: Beeldkwaliteitsplan Swamp Valley, Boekel, NieuwBlauw, 2024)

3 Beleid en regelgeving

3.1 Nationaal beleid

Omgevingswet
Sinds 1 januari 2024 is de Wet Natuurbescherming opgegaan in de Omgevingswet. Voor bos- en natuurterreinen zet de Omgevingswet voort op wat in de Wet Natuurbescherming werd geregeld: de bescherming van dieren en planten in Nederland. Op het gebied van natuur regelt de wet alle taken en bevoegdheden ten behoeve van de bescherming van natuurgebieden en planten- en diersoorten. Daarnaast bevat de wet onder meer bepalingen over de jacht en over houtopstanden. Zo bepaalt deze wet of en wanneer activiteiten in de natuur vergunningplichtig zijn. Het gaat dan voornamelijk om flora en fauna-activiteiten en Natura 2000-activiteiten. Daadwerkelijk merkbare impact van deze wet op het beheer van de Vliegberg is de vergunnings- of meldingsplicht bij bepaalde beheer- en inrichtingsactiviteiten en de verplichting tot onderzoek (bijvoorbeeld ecologisch of archeologisch onderzoek) voorafgaand aan deze activiteiten.

Gedragscode
Voor de reguliere bosbeheermaatregelen en natuurbeheermaatregelen kon gebruik worden gemaakt van een gedragscode. Een gedragscode waarborgt dat een terreineigenaar bij de uitvoering van regulier beheer schade aan beschermde soorten zoveel mogelijk voorkomt. De Gedragscode Soortenbescherming Bosbeheer, opgesteld door de VBNE en leden, is ingegaan in 2022. Echter is deze op 19 december 2024 vernietigd door de rechtbank Gelderland. We verwachten dat deze in de loop van 2026 wordt vernieuwd. De Gedragscode Soortenbescherming Natuurbeheer is per 1 april 2025 goedgekeurd.

Bij inrichtingsmaatregelen of herstelmaatregelen waar niet gewerkt kan worden met de gedragscode bosbeheer of natuurbeheer, dient voorafgaand aan deze werkzaamheden een ecologische QuickScan te worden uitgevoerd, eventueel nader onderzoek worden uitgevoerd, en indien nodig een ontheffing te worden aangevraagd en een ecologisch werkprotocol worden opgesteld.
Zie ook: https://vbne.nl/bos-natuurbeheer/wetgeving-en-gedragscodes/gedragscode-soortenbescherming-bosbeheer/

Instandhouding bos
De Omgevingswet waarborgt de instandhouding van het bos. Kapmeldingen voor open plekken en ontheffingen van de herplantplicht dienen vanaf 1 januari 2024 te worden ingediend in het omgevingsloket. Net als in de wet Natuurbescherming, geldt in de Omgevingswet de gemeentelijke wetgeving voor bosopstanden binnen de bebouwde kom (binnen de Omgevingswet 'bebouwingscontour houtkap' genoemd).

3.2 Provinciaal beleid

Brabantse omgevingsvisie (2018)

De Brabantse omgevingsvisie is een samenhangende visie op de fysieke leefomgeving. De omgevingsvisie bevat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren. Daarin staat beschreven dat een aantrekkelijk landschap essentieel is voor een goede omgevingskwaliteit. Belangrijke dragers van het landschap zijn de natuurlijke, cultuurhistorische en aardkundige structuren en elementen. Daarnaast bepalen ook 'zachte' waarden als rust, openheid, donkerte en stilte hoe het landschap wordt beleefd. Om dit aantrekkelijke landschap te bereiken vragen de dragers van natuur en landschap, bodem, water en lucht om aandacht.
(Bron: Provincie Noord-Brabant:
https://www.brabant.nl/onderwerpen/omgevingsbeleid/omgevingsvisie)

Omgevingsverordening Noord-Brabant (2022)

In de omgevingsvisie staat wat de provincie wil bereiken en wat ze wil doen om dat te bereiken. Soms vraagt dat om een nadere uitwerking van beleid en maatregelen in een (beleids)programma, soms zijn er regels nodig om de ambities te realiseren. Denk bijvoorbeeld aan het beschermen van belangrijke waarden als het drinkwater of de natuurgebieden. Deze regels staan in de omgevingsverordening.
In de Omgevingsverordening Noord-Brabant staan de provinciale regels voor bescherming van natuur in Brabant. Zowel voor Natura 2000-gebieden als in het wild levende dieren en bossen of andere houtopstanden. (Bron: Provincie Noord-Brabant):
https://www.brabant.nl/onderwerpen/omgevingsbeleid/omgevingsverordening-noord-brabant

De Vliegberg maakt onderdeel uit van het provinciaal deel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Voor het reguliere bosbeheer staan in de omgevingsverordening geen beperkingen, mits het beheer de groeiplaats en natuurwaarden in stand houdt. Maatregelen die de groeiplaats veranderen kunnen om vergunningen of meldingen vragen.

Provinciaal Natuurbeheerplan

De provincie Noord-Brabant heeft voor het gebied waar de Vliegberg in ligt de ambitie voor het natuurtype N16.03 Droog bos met productie. Momenteel is dit ook het bestaande natuurtype. Aangezien er geen beheersubsidies voor de Vliegberg van toepassing zijn, heeft deze indeling geen invloed op het beheer.

Cultuurhistorie en archeologie

Op de vliegberg liggen volgens de cultuurhistorische en archeologische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant geen locaties met cultuurhistorische of archeologische waarde.

Wel laten de stuifduinen en houtwallen een deel van de historie van het gebied zien.

3.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Boekel (2011)

In de structuurvisie Boekel valt de bosstrook tussen Boekel en Gemert onder 'versterking boslandschap'. De strategie is gericht op de bescherming van de bestaande gebieden en het vergroten van de ecologische kwaliteit van de bossen. De ambitie is gericht op het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de natuur- en landschapswaarden en hydrologische waarden. De bestaande recreatievoorzieningen binnen het boslandschap krijgen de mogelijkheid zich te versterken, mits dit in combinatie gaat met bos- of natuurontwikkeling. Ook nieuwvestiging van recreatieve voorzieningen in het boslandschap is mogelijk, mits sprake is van extensieve recreatie (Structuurvisie Boekel, Croonen adviseurs, 2011).

De Groene Ladder (2011)

In 2011 is 'De Groene Ladder', een ontwikkelingsperspectief voor de boszone Boekel-Gemert opgesteld. De Vliegberg maakt onderdeel uit van het deelgebied 'Boekels Hout'. Het gewenst beeld voor natuur en landschap is een gemengd, structuurrijk bos met eiken, beuken, berken en dennen. Dit bos bestaat uit diverse vegetatielagen en ecologisch waardevolle bosranden. Het recreatieve gebruik van de bossen is zodanig gezoneerd dat er rustgebieden overblijven ten behoeve van de natuur. Het Boekels Hout vormt als recreatieve poort het startpunt voor wandel- en fietsroutes in de omgeving (Groene Ladder, Grontmij 2011).

Vitaal Buitengebied Boekel (2012)

Deze beleidsvisie vormt een nadere uitwerking van de structuurvisie Boekel. De gemeente Boekel streeft naar een divers gebruik van het landelijk gebied waarbij nieuwe wegen bewandeld kunnen worden met nadruk op kwaliteit, en beter in balans met people, planet, profit. De strategie geeft aan hoe dit vorm kan krijgen. De Vliegberg behoort tot het boslandschap. Hier wordt de rust gerespecteerd en er is geen ruimte voor ontwikkelingen die de rust verstoren. Vormen van gebruik worden afgewogen tegen de achtergrond van natuurbelang, en de mate waarin zij bijdragen aan de instandhouding en ontwikkeling van deze waarden (BügelHajema Adviseurs bv, 2012).

Cultuurhistorie en archeologie

Volgens de nota archeologie Boekel (2014) valt het gebied in categorie 5, een middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Er geldt een vrijstellingsdrempel bij ingrepen kleiner dan 2500 m2 en een diepte van minder dan 0,5 m – maaiveld. Ontheffing geldt als één of beide drempels niet worden overschreden. Bij grotere ingrepen geldt een archeologisch (voor) onderzoek.

Omgevingsplan (2024)

In het omgevingsplan is tijdelijk het bestemmingsplan Buitengebied 2005 opgenomen. In dit bestemmingsplan heeft de Vliegberg de bestemming Natuur- en bosgebied. Het beleid is gericht op de instandhouding van de specifieke natuurlijke kwaliteiten. In de doeleinden van de bestemming wordt dit beschreven als het behoud, herstel en ontwikkeling van ecologische, landschappelijke en natuurwaarden. Daarnaast wordt het behoud van

voorkomende abiotische, natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische en aardkundige waarden aangegeven. Extensief dagrecreatie medegebruik is mogelijk. In het bos aanwezige onverharde wegen kunnen in stand worden gehouden.

Daarnaast geldt de differentiatie 'Levensgemeenschap van bossen'. Als randvoorwaarde geldt de 'continuïteit van bos en verspreide houtopstanden, afwisseling van gradiënten (nat-droog, hoog-laag), heides, vennen en zandige vlaktes in het bos. Handhaven van zandverstuivingen in het bos met opslag, rustige zandwegen waar de vogels kunnen foerageren, handhaven van ondergroei in het bos en in de houtopstanden en het aanwezige microreliëf' (art 31.2) .

Samenvattend zijn normale bosonderhoudsmaatregelen toegestaan voorzover geen aantasting van natuurwaarden plaatsvindt. Voor grootschalige vellingen (>2 ha) geldt een vergunningplicht.



Figuur 13: Bestemming voor verblijfsrecreatie

In de Vliegberg ligt de bestemming Vz. Deze bestemming is bedoeld voor verblijfsrecreatie. Hier mogen maximaal 20 recreatiewoningen worden opgericht.

Beleidsregel bomen gemeente Boekel (2024)
In deze beleidsregel heeft de gemeente regels opgenomen voor het vellen van bomen. De op de kaart 'Beschermde bomen Boekel' aangegeven bomen en bosgebieden mogen niet zonder omgevingsvergunning worden geveld. De Vliegberg is opgenomen op deze kaart als 'Beschermd bosgebied'. Het verbod is echter niet van toepassing op kleinere gemeentelijke bomen (omtrek kleiner dan 95 centimeter op een hoogte van maximaal 1,3 meter boven het maaiveld), en het vellen van houtopstanden noodzakelijk voor natuurontwikkeling om de beoogde natuurdoelen te realiseren.

In dit beheerplan wordt voorgesteld bomen te vellen en te ringen ten behoeve van natuurontwikkeling. Deze maatregelen zouden dus buiten dit verbod vallen.

4 Nieuwe ontwikkelingen

4.1 Camping Boekels ven

Camping Boekels Ven ligt ten noorden van het plangebied in de Groene Ladder. De camping wil zich ontwikkelen naar een landschappelijk opgezet recreatiepark met recreatiewoningen. Om dit mogelijk te maken wordt een grondruil voorgesteld. De gemeente Boekel ruilt een stuk grond op de camping, met de Vliegberg, wat nu nog eigendom is van de camping. Het is de bedoeling dat zowel de camping en bosgebied de Vliegberg een kwalitatieve impuls krijgen. Het college van B en W van de gemeente Boekel staat positief tegenover deze ontwikkelingen, maar besluitvorming moet nog plaatsvinden.

De in het ontwikkelingsperspectief 'De Groene Ladder' gewenste beeld voor de Vliegberg, zijnde een gemengd en structuurrijk bos, met meerdere vegetatielagen, bosranden, gezoneerd recreatief gebruik en rustgebieden is overgenomen in het beeldkwaliteitsplan Swamp Valley, Boekel uit 2024. Daarnaast wordt voorgesteld het raster rondom de Vliegberg te verwijderen en het bos open te stellen voor wandelaars. Daarmee wordt een recreatief obstakel in de Groene Ladder opgeheven.

In het beeldkwaliteitsplan wordt ervoor gekozen om zoveel mogelijk huidige bomen te behouden. Als er bomen vervangen moeten worden, wordt er gekozen voor een inheemse soort waardoor het eentonige productiebos meer divers wordt. (Beeldkwaliteitsplan Swamp Valley, Boekel, NieuwBlauw, 2024). Dit geldt zowel voor de camping als de Vliegberg

4.2 Actuele externe uitdagingen

4.2.1 Klimaatverandering

Het klimaat verandert. De temperatuur op aarde stijgt. Sinds de industriële revolutie is de invloed van de mens op het klimaat snel groter geworden. Dit komt vooral door de uitstoot van broeikasgassen als CO2 en methaan. Broeikasgassen zorgen ervoor dat warmte wordt vastgehouden en daardoor stijgt de temperatuur op aarde. Als de uitstoot van broeikasgassen in hetzelfde tempo doorgaat, wordt het steeds warmer op aarde. Met grote gevolgen voor mens, natuur en milieu.

Zo zal klimaatverandering de komende decennia leiden tot meer hete en droge zomers, zachte en natte winters en meer zomerstormen met extreme neerslag. Het eerste gevolg hiervan voor bossen is dat het groeiseizoen van de bomen verlengd wordt. Bomen beginnen tegenwoordig al in februari en ze komen pas tot rust in november. Door de evolutie heen zijn dieren afgestemd op het groeiseizoen van planten. Denk hierbij bijvoorbeeld aan insecten die afhankelijk zijn van de bloei van een bepaalde plant of trekvogels die op hun beurt afhankelijk zijn van het voorkomen van deze insecten. Het relatief abrupt veranderen van het groeiseizoen heeft voor veel van deze soorten nadelige gevolgen.

Een van de belangrijkste uitdagingen voor het toekomstige bos zal het vaker optreden van langere droogteperiodes zijn waardoor leefgebieden veranderen. Soorten waarvan de zuidelijke rand van het leefgebied in Nederland ligt zullen we kwijtraken. Andere soorten

die voorkomen in meer zuidelijk of oostelijk gelegen gebieden zullen juist naar Nederland komen. Echter, dit is een effect wat op de langere termijn zichtbaar zal worden. Op de korte termijn zullen de bomen last krijgen van droogtestress tijdens langere droogteperiodes. Door deze stress zijn ze minder weerbaar tegen plaaginsecten of schimmels. Bovendien zullen er meer van deze plaaginsecten overleven door zachtere winters.

Op de arme, hogere zandgronden, waar de Vliegberg op ligt, kunnen de effecten van klimaatverandering zeer ingrijpend zijn. De gekoppelde effecten van langere periodes van droogte, toename van plaaginsecten door zachte winters en abrupte afwisselingen van warme en koude of natte en droge periodes zal de groeikracht van de bomen verminderen en het risico op sterfte verhogen. Dit zal gepaard gaan met een sterk biodiversiteitsverlies. Wat het effect van klimaatverandering op het bos zal zijn is afhankelijk van de hydrologie, de huidige bosstructuur en boomsoortensamenstelling.

4.2.2 **Verzuring**

Verzuring van de bodem is een natuurlijk proces. Oorzaken hiervan zijn natuurlijke verzurende processen als licht zure neerslag door de opname van koolstofdioxide, het uitspoelen van basische stoffen uit de bodem, het verzurende effect van het trage afbraakproces van dikke strooiselpakketten en het effect van stikstof-fixerende bacteriën. Echter, de verzuring die tegenwoordig een grote uitdaging is in bosgebieden wordt niet veroorzaakt door deze processen. Menselijk handelen, in de vorm van verkeer, industrie en landbouw zorgt voor emissie van stikstofbindingen in de lucht. Deze stikstofverbindingen komen via neerslag in de bodem terecht. Daar zorgen ze voor verzuring doordat basische nutriënten die vast zitten aan het bodemcomplex omgeruild worden door zure protonen die van de stikstofbindingen komen. De basische nutriënten komen in het bodemvocht en spoelen weg naar het grondwater bij harde regenbuien.

Een gevolg van de verzuring is verminderde groei van bomen. Dit komt doordat de bomen minder nutriënten op kunnen nemen door enerzijds verminderde wortelgroei in een zure bodem, en anderzijds doordat verzuring zorgt voor de vermindering van schimmels die samen werken met bomen (zogenaamde mycorrhiza schimmels) om nutriënten op te nemen. Daarnaast leidt verzuring tot een vermindering van bodemfauna waardoor bladeren minder snel afgebroken worden en de nutriëntenvoorraad op de bodem blijft liggen in plaats van in de bodem verwerkt wordt. Dit, in combinatie met het uitspoelen van basische nutriënten leidt tot een scheve verhouding van nutriënten in de bodem.

De hoeveelheid stikstof blijft namelijk wel toenemen terwijl de hoeveelheden van andere nutriënten afnemen. Sommige plantensoorten zoals braam, brandnetel en pijpenstrootje zijn zogeheten stikstofminnende soorten die een competitief voordeel krijgen omdat ze hard kunnen groeien bij hoge hoeveelheden stikstof. Hierdoor ontstaat een verschuiving van plantensoorten die veelal leidt tot biodiversiteitsverlies.

Het effect van verzuring is doorgaans groter op de hogere zandgronden waarop ook de Vliegberg ligt. Dit komt mede doordat deze al arm zijn aan basische nutriënten, maar ook doordat de nutriënten sneller uitspoelen als ze eenmaal in het bodemvocht terecht zijn

gekomen. Dit komt doordat zandkorrels relatief groot zijn en er veel lucht tussen de korrels in de bodem zit. Hierdoor kan water snel infiltreren in een zandbodem, maar ook snel wegspoelen naar het dieper gelegen grondwater. Daarnaast kunnen zandbodems zelden terugvallen op kwel wat nutriënten uit het grondwater terug omhoog kan brengen naar het oppervlak.

Het effect van verzuring op de bosbodems op de hogere zandgronden worden in zijn algemeenheid versterkt door bodem-degraderend landgebruik uit het verleden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan plaggen, waarmee herhaaldelijk nutriënten uit het systeem werden gehaald, of aan de massale aanplant van grove dennen voor de mijnbouw, welke zuur strooisel hebben en daarmee de bodem de laatste decennia verder verzuurd hebben.

5 Beheervisie, doelen en streefbeeld

De lange termijnvisie (>50 jaar) voor de Vliegberg wordt gebaseerd op de in de voorgaande hoofdstukken beschreven uitgangssituatie, ambities, nieuwe ontwikkelingen en externe invloeden.

De visie voor de Vliegberg luidt als volgt:

De Vliegberg is een ecologisch en recreatief aantrekkelijk natuurbos, dat weerbaar is voor externe uitdagingen, en bijdraagt aan de ontwikkeling van de Groene Ladder als natuur- en recreatiegebied.

5.1 Doelen

Om het geschetste toekomstbeeld in de visie te realiseren zijn concrete doelen nodig. Deze doelen worden verwoord voor de komende 20 jaren.

Er wordt gekozen voor een beheer gericht op:

1. **Veerkrachtige natuur** door het werken aan gemengdere bossen met meer soorten;
2. **Hogere biodiversiteit** door het vergroten van de variatie en menging in het bos, het inbrengen van inheemse concurrerende soorten tegen invasieve exoten, de aanleg van bosranden, het behouden van voldoende openheid en bosdelen laten aftakelen voor soorten die hiervan afhankelijk zijn;
3. **Gezondere bodem** door de aanplant van soorten die een grotere bijdrage leveren aan de bodemontwikkeling, beperking van bodemverdichting, en zo min mogelijk verstoring aan de minerale bodem;
4. **Ontwikkeling naar natuurbos** met de ontwikkeling naar een grotendeels inheems en gevarieerd bos. In het provinciaal natuurbeheerplan staan de bossen weergegeven als bos met productie. De gemeente wil de ambitie verhogen naar natuurbos. Houtoogst is dan geen doel meer, en wordt beperkter ingezet als middel om de gewenste bosontwikkeling te realiseren;
5. **Gezonde balans tussen natuur en recreatie** door focus van het beheer op de routenetwerken, zorgen voor variatie in natuurtypen, en daarmee variatie in beelden, en het instellen van een zonering met rustgebieden;
6. **Cultuurhistorische waarden behouden** door een beheer gericht op instandhouding.

De volgorde geeft geen prioriteit weer.

Het realiseren van deze doelen zal de natuurwaarde van de Vliegberg vergroten. Als deze visie en doelen ook in de rest van het gemeentelijke bos in de Groene Ladder worden nagestreefd, zal de natuurwaarde van de Groene Ladder als geheel sterk worden vergroot.

5.2 Streefbeeld

De gemeente Boekel kiest voor de ontwikkeling van een natuurbos met extensief recreatief medegebruik. De bijbehorende lange termijn streefbeelden (> 50 jaar) zijn als volgt:

Bos

Het natuurbos beheertype wat op deze groeiplaats bij dit bos hoort is het Dennen-, eiken-, beukenbos. Dit zijn bossen die gedomineerd worden door eiken, dennen, beuken, berken, lijsterbes, ratelpopulier of vuilboom. Het bos bestaat grotendeels uit inheemse soorten. Maximaal 20% van het areaal van het natuurbos wordt gedomineerd door boomsoorten die oorspronkelijk van buiten Europa zijn ingevoerd, zoals Amerikaanse eik en Douglas. Houtoogst kan in beperkte vorm worden toegepast om de gewenste bosontwikkeling te realiseren, maar is geen doel. Daarbij wordt gestreefd naar > 60 % gemengde bossen, > 40 % gelaagd bos (boomlagen, struik- en kruidenlaag), > 10 % struweel en open plekken, > 9 dikke dode bomen, en op meer dan 40 % komen dikke levende bomen voor.
Natuurlijke dynamiek zoals windworp draagt bij aan de variatie, maar vaak is aanvullend beheer nodig om deze gevarieerde bossen te verkrijgen.

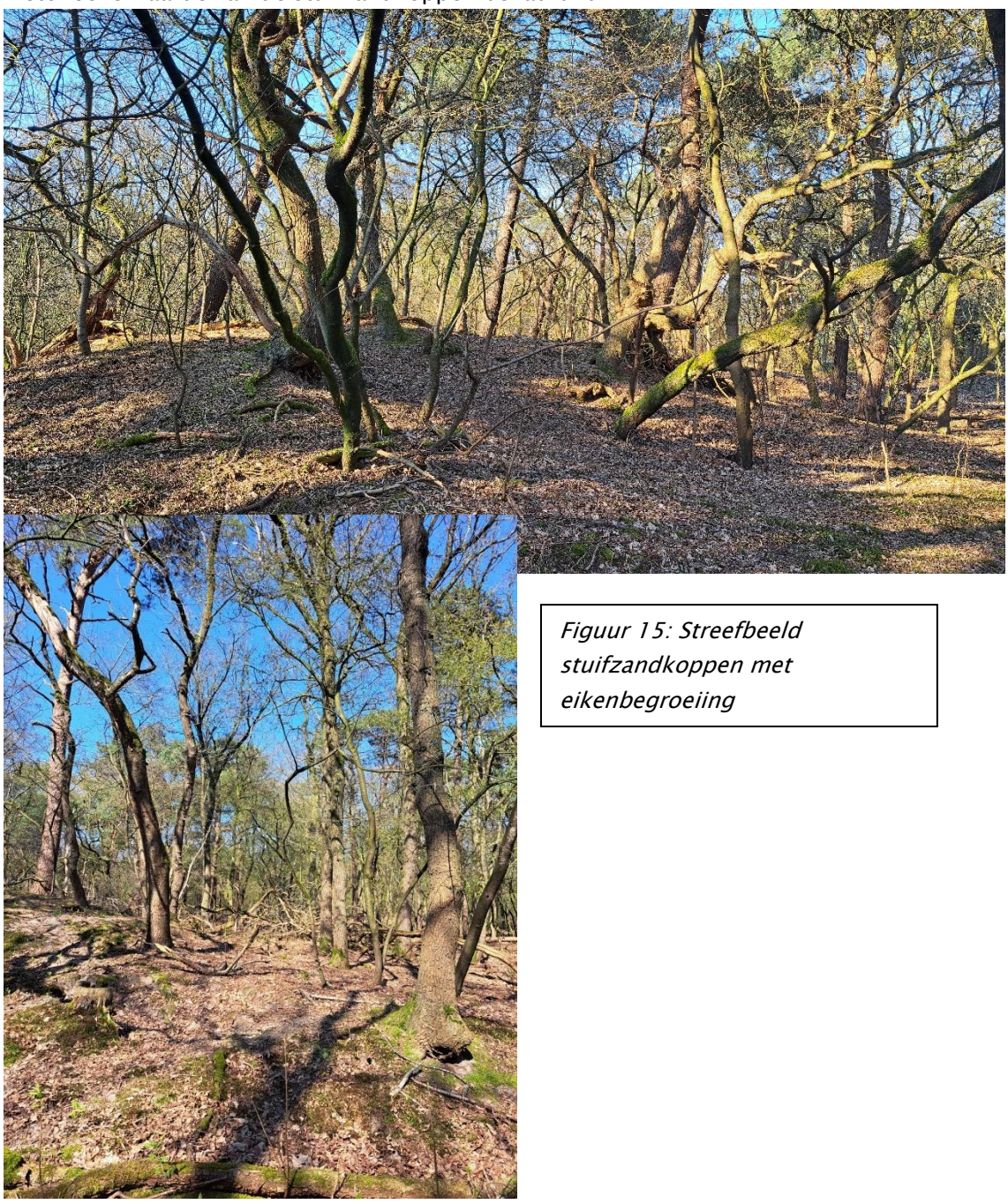


Figuur 14: Streefbeeld Dennen-, eiken-, beukenbos

Op geschikte (voedselrijkere) plekken kan het bos zich wellicht door ontwikkelen naar een rijker bostype. Dit is een gewenste ontwikkeling die bevorderd zal worden.

Stuifzandkoppen

De grillige eikenstruwelen op de stuifzandkoppen worden behouden. Het behoud van deze struwelen draagt bij aan de variatie in het bos, en laat de ontstaansgeschiedenis van het gebied zien. Eventuele natuurlijke verjonging van meer schaduw verdragende soorten wordt hier juist verwijderd en het bos wordt relatief open gehouden. Hierdoor wordt de historische waarde van de stuifzandkoppen benadrukt.



Figuur 15: Streefbeeld stuifzandkoppen met eikenbegroeiing

In figuur 16 zijn deze streefbeelden ruimtelijk weergegeven:



Figuur 16: Groen geeft het Dennen-, eiken-, beukenbos weer, geel zijn stuifzandkoppen met eikenbegroeiing

Recreatie

In de Vliegberg kunnen mensen recreëren. Maar op 50 % van de oppervlakte worden (fauna)rustgebieden aangewezen, waarbij recreatie wordt ontmoedigd. Hier worden juist geen paden aangewezen.

De ruïne in het gebied wordt bewaard vanwege de betekenis voor vleermuizen. De fundamenten in het gebied kunnen worden verwijderd, mits hier geen specifieke natuurwaarden in voorkomen. Deze maatregel maakt echter geen deel uit van dit beheerplan.

6 Beheermaatregelen

Om de doelen uit het vorige hoofdstuk te behalen zijn ingrepen (maatregelen) in de bossen nodig. Deze maatregelen werken complementair aan elkaar. Het betreffen relatief kleinschalige maatregelen die planmatig worden uitgevoerd. Enkele maatregelen kunnen beter projectgewijs worden opgepakt. Dit zijn maatregelen die grootschaliger, en eenmalig van aard zijn. Deze zijn in hoofdstuk 8 opgenomen.

De volgende beheermaatregelen worden voorzien.

Maatregel	Draagt bij aan doel	Beheercyclus	Planning
Uitzetten structuurmaatregelen	1, 2, 4	1/10 jaar	2026
Uitvoeren structuurmaatregelen dmv vellen en ringen	1, 2, 4	1/10 jaar	2027
Openhouden bestaande openheid rondom fundamenten	2, 4, 5	1/3 jaar	2027, 2030, 2033
Uitzetten OAD netwerk	2, 4	eenmalig	2026
Aanleg geleidelijke bosrand (ruimte maken/aanplant)	2, 4	eenmalig	2027
Inbrengen ontbrekende soorten en rijk strooiselsoorten	1, 2, 3, 4, 5	1/10 jaar	2027
Nazorg aanplant	1, 2, 3, 4, 5	1/10 jaar	2029
Zonering instellen	5	eenmalig	2026, 2027
Verwijderen opslag schaduwverdragende soorten eikenstruweel	6	1/5 jaar	2027, 2032
Boomveiligheid controle 1x per jaar (camping)	5	1/1 jaar	jaarlijks
Boomveiligheid controle 1x per 3 jaar (buitengrens)	5	1/3 jaar	meteen na openstelling, elke 3 jaar erna
Boomveiligheid controle 1x per 5 jaar (wandelpad)	5	1/5 jaar	meteen na openstelling, elke 5 jaar erna
Beheer ondergrond routes en (bos)paden, openhouden paden, cal	5	1/5 jaar	meteen na openstelling, elke 5 jaar erna
Communicatie	5		
Veiligheid bij bosbranden			
Voorbereiding en begeleiding	1, 2, 3, 4, 5, 6		

Hieronder worden de aandachtspunten per maatregel genoemd.

Uitzetten en uitvoeren structuurmaatregelen

Er wordt in eerste instantie gekozen om ruimte te maken door bomen te ringen. Dit kan niet binnen een boomlengte van paden, wegen, tuinen e.d. In de overige delen kunnen de bomen worden geveld en blijven liggen. Dit kan met motorzaag of omduwen met mobiele kraan. Bij een visueel te grote ophoping van hout, kan ervoor gekozen worden hout af te voeren.

Markante bomen vrijstellen bij paden

Markante inheemse bomen langs wegen en paden worden vrijgesteld. Zo krijgt het bos een hogere belevingswaarde. Markante uitheemse boomsoorten worden behouden, maar niet bevoordeeld.

Opvallend oude/dikke bomen
Opvallend oude en dikke bomen worden behouden. Inheemse boomsoorten worden daarbij bevoordeeld. Uitheemse boomsoorten niet. Oude zeedennen worden ook altijd behouden.

Bevorderen menging van boomsoorten
Er wordt gestreefd naar een gemengd bos met meerdere boomsoorten. Dit vergroot de biodiversiteit en weerbaarheid van het bos.

Rangorde soorten bevoordelen
Tijdens het markeren worden over het algemeen inheemse loofboomsoorten bevoordeeld ten opzichte van uitheemse boomsoorten.
Uitheemse boomsoorten hoeven niet altijd benadeeld te worden. Zeker als de kans klein is dat deze soorten zich gaan uitzaaien, kunnen zij behouden blijven. De hierna weergegeven tabel geeft een rangorde voor het behouden van de meest voorkomende boomsoorten die als uitgangspunt kan worden gebruikt bij het uitzetten van de maatregelen.
De Amerikaanse eik en Amerikaanse vogelkers kunnen beter niet worden vrijgezet vanwege de neiging tot uitzaaien.

Rang	Soort
1	Rijkstrooiselsoorten als linde, esdoorn, haagbeuk, zoete kers, es
2	Zomer- en wintereik
3	Berk, lijsterbes, tamme kastanje, beuk
4	Amerikaanse eik, Amerikaanse vogelkers
5	Grove den, zeeden
6	Douglasspar, Corsicaanse den
7	Weymouthden

Verticale structuur
De verticale structuur in het bos wordt bepaald door de aanwezigheid van vegetatielagen, dat wil zeggen kruidlaag, struiklaag en boomlagen. Door dunningsgewijs de ontwikkeling van verticale structuur te stimuleren, wordt de homogenisering van de bosopstanden voorkomen. Door variabel te blessen, waarbij sterk dunnen wordt afgewisseld met niet of matig dunnen, wordt variatie in de lichtintensiteit gebracht. Als globale richtlijn wordt 1/3e deel van het bos sterk gedund, 1/3 deel matig gedund en 1/3e deel niet gedund. Kruid-, struik- en een eventuele tweede boomlaag krijgen zo de kans zich gevarieerd te ontwikkelen, afhankelijk van de lichtbeschikbaarheid, en zo een bijdrage te leveren aan een gelaagde vegetatieopbouw.

Openhouden bestaande openheid rondom fundamenten
Er wordt gestreefd naar minimaal 10 % open plekken in het bos. In eerste instantie worden de bestaande open plekken rondom de fundamenten hiervoor gebruikt. Opslag wordt hierbij afgezet. Struweelsoorten aan de randen kunnen juist worden gespaard als ontwikkeling van interne bosranden.

Uitzetten OAD netwerk

OAD staat voor oude, aftakelende en dode bomen. Door de geringe leeftijd van de bossen ontbreekt de vervalfase in de gebieden geheel of gedeeltelijk. Door een netwerk aan te leggen, bestaande uit habitatbomen, habitatboomgroepen en refugia gebieden wordt er leefgebied gecreëerd voor soorten die gebonden zijn aan de aftakelingsfase van bomen. Daarnaast wordt de voorraad dood hout op peil gebracht en gehouden. Het totale OAD-netwerk zal 25 % van de oppervlakte beslaan. Hier wordt niet meer ingegrepen (zorgplicht is uitzondering). Er wordt gestreefd naar een aantal dikke dode bomen van meer dan 9 stuks per hectare. Deze kunnen met de uitvoering van de structuurmaatregelen worden gecreëerd. De intentie is om het aandeel bos zonder ingrijpen uit te breiden tot 50 % zodra geschikte delen na een inleidend beheer voldoende zijn ontwikkeld. Dit wordt elke beheerperiode van 10 jaar beoordeeld.

Het protocol voor het aanwijzen van habitatbomen en boomgroepen is opgenomen in bijlage 1.

Netwerk van Oude Aftakelende en Dode bomen (OAD): In veel bossen komen nauwelijks of geen kwijnende en dode bomen voor. Deze bomen zijn echter van groot belang voor de biodiversiteit, omdat vele soorten hiervan afhankelijk zijn voor hun verblijfplaats of voedselbron. Het OAD-netwerk stimuleert de ontwikkeling van deze vervalfase. Het doel is een leefgebied te creëren voor soorten die van dode en kwijnende bomen (vervalfase) afhankelijk zijn. Hierbij valt te denken aan talrijke planten, dieren, paddenstoelen en bacteriën. Hiervoor worden delen van het bos, bomen en boomgroepen aangewezen die de kans krijgen om oud te worden en af te takelen. Als er te weinig dode bomen aanwezig zijn, wordt de voorraad dood hout op peil gebracht en gehouden.

Aanleg geleidelijke bosrand

In de overgangszone van het bos naar open terreindelen en landbouwgronden worden op geschikte locaties bosranden aangelegd. Dit is met name het geval aan de zuidwest zijde van het bos, en bij de grotere bestaande open plekken.
Bosranden moeten voor een goede functievervulling een geleidelijke overgang zijn van het opgaande bos naar de open terreinen, variërend in begroeiing, expositie en in breedte van 0 tot 30 meter. Op plekken waar onvoldoende struiken staan, worden struiksoorten aangeplant.

Inbrengen ontbrekende soorten en rijk strooiselsoorten

De relatief betere groeiplaatsen (qua nutriënten beschikbaarheid) in het bos worden gebruikt voor inbrengen van ontbrekende soorten en rijk strooiselsoorten.

Bij de verjonging door middel van aanplant wordt gekozen voor inheemse loofboomsoorten, voornamelijk schaduwtolerante rijk strooiselsoorten. Zij worden aangeplant met als doel het aandeel Amerikaanse vogelkers en Amerikaanse eik in toom te houden en de gevolgen van bodemverzuring tegen te gaan. Hierbij wordt hoofdzakelijk gekozen voor winterlinde, esdoorn, zoete kers en haagbeuk. Optioneel worden in kleinere

hoeveelheden veldesdoorn, hazelaar, ratelpopulier en es – allen ook met rijk strooisel – toegevoegd. Daarnaast wordt er soms voor gekozen om soorten als wintereik, tamme kastanje en beuk aan te planten om zo het soortenpalet compleet te maken. Aanplant van rijk strooiselsoorten vindt bij voorkeur plaats op plaatsen met een iets rijkere bodem. De aanplant heeft hier een grotere kans van slagen. Op armere delen kan beter eerst gebruik worden gemaakt van zogenaamde kwartiermakers. Dit zijn soorten die kunnen groeien op armere bodems en de bodemontwikkeling stimuleren. Zij maken de bodem geschikt voor de meereisende rijkstrooiselsoorten. De kwartiermakers zijn over het algemeen pioniersoorten en vragen wel meer licht om te kunnen groeien. Voor het onderscheid in soorten kwartiermakers en rijkstrooiselsoorten, zie hoofdstuk 9.

Er wordt gebruik gemaakt van plantsoen groter dan 150 cm. Dit plantsoen komt boven de vraatlijn van reeën uit. Er is gerekend met het inbrengen van gemiddeld 25 stuks per hectare. Deze kunnen het beste in groepen van 5 stuks per soorten worden ingebracht. Eventuele uitval hoeft dan niet meteen tot inboet te leiden.

Tijdens het aanleggen van de verjongingseenheden kunnen enkele (uitheemse) bomen (zoals Amerikaanse eik) dikker dan 30 cm worden geringd om het aandeel dood hout in de bossen te verhogen en voldoende licht te creëren. Binnen een boomlengte van paden kunnen bomen vanwege veiligheid dan beter geveld worden. Het meest praktisch is de verjongingsplekken al met de uitvoering van de structuurmaatregelen te selecteren en hierbij al voldoende licht te maken.

Momenteel loopt in de Vliegberg een paard. Het aan te planten plantsoen loopt hierbij een verhoogd risico op vraat. Dit zal de omvorming vertragen. Om deze reden kan het paard (gedurende de omvormingsperiode) beter uit het bos worden gehaald.

Nazorg aanplant

Indien verjonging wordt verdrukt door andere boomsoorten of opslag is het noodzakelijk om de verjonging vrij te zetten. Hierbij worden de directe concurrenten verwijderd.
Als er geconcentreerde uitval van gehele groepen plaatsvindt, wordt ingeboet. Het uitvallen van aanplant in een groep, waarbij de groep als geheel nog levende exemplaren bevat, is geen probleem.

Zonering instellen (rustgebieden).

Er wordt gestreefd naar rustgebieden op 50 % van de oppervlakte. Eventuele paden worden afgesloten met takken/bomen.

Verwijderen opslag schaduw verdragende soorten eikenstruweel

De eikenbegroeiing op de stuifzandkoppen kan weggeconcurreerd worden door uitheemse en inheemse soorten die meer schaduw kunnen verdragen. Op basis van de soortensamenstelling in het huidige bos zijn vooral de Amerikaanse eik en -vogelkers en de gewone esdoorn hiervoor bedreigend. Kleinere opslag van deze soorten wordt bij voorkeur getrokken. Grotere opslag wordt afgezet en om de 5 jaar weer afgezet.

Boomveiligheid controle 1x per jaar (camping), 1x per 3 jaar (buitengrens), 1 x per 5 jaar wandelpad

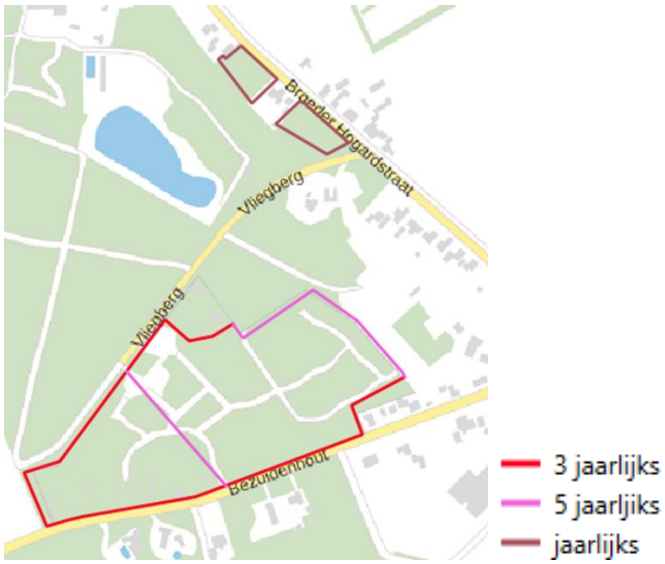
Bomen en bossen brengen veiligheidsrisico's met zich mee. Er vallen takken uit bomen en bomen kunnen omvallen. Daardoor kan schade ontstaan: personen of dieren kunnen gewond raken of overlijden en er kan materiële schade ontstaan als een tak of boom op een auto of huis terecht komt. Dit zijn incidenten die zich met enige regelmaat in Nederland voordoen. Eind vorige eeuw heeft het fenomeen boomveiligheidscontrole zijn intrede gedaan in Nederland om aan een 'zorgplicht' voor bomen te kunnen voldoen. Bomen met gebreken zijn onderdeel van bos en natuur. Zij zijn een essentieel onderdeel van de ecosystemen en worden daarmee gezien als een geaccepteerd risico. Echter, de gemeente Boekel kan als eigenaar van de bossen geconfronteerd worden met schade die derden lijden als gevolg van afbrekende takken of een omvallende boom. De vraag is dan of de gemeente aansprakelijk is voor die schade. Bij de beantwoording van die vraag speelt een belangrijke rol of de gemeente redelijkerwijs maatregelen had kunnen treffen om de schade te voorkomen.

Om een gedegen antwoord op deze problematiek te geven is door de Vereniging van bos en natuurterreineigenaren de brochure Praktijkadvies boomveiligheid in bos en natuur uitgebracht. Dit advies gaat uit van een aantal basisprincipes:

- een groeps- of gebiedsgewijze benadering i.p.v. per individuele boom;
- veiligheid wordt in de basis geborgd door reguliere beheermaatregelen die met een zekere regelmaat plaatsvinden en via beheer- en werkplannen gedocumenteerd zijn;
- bomen met gebreken zijn onderdeel van bos en natuur. Ze vormen een essentieel onderdeel van de ecosystemen;
- een efficiënte, betaalbare en praktische werkwijze.

Het voorstel is om met het beheer aan te sluiten op deze principes, en deze brochure (zie bijlage 2) te hanteren als uitgangspunt voor de toepassing van boomveiligheid. Daarbij dient een eigenaar wel een risico-inventarisatie uit te voeren, beheermaatregelen en frequenties te benoemen, en deze vast te leggen.

De gemeente Boekel heeft een risico afweging gemaakt. De buitengrenzen bij de camping worden jaarlijks gecontroleerd op gevaarlijke bomen en takhout. De buitengrenzen bij openbare paden en wegen, grenzen bij tuinen worden om de drie jaar gecontroleerd. Interne wandelpaden worden om de 5 jaar gecontroleerd. Waarnodig worden gevaarlijke bomen en takken verwijderd. De te controleren elementen zijn aangegeven in figuur 17.



Figuur 17: Boomveiligheidscontrole. Het wandelpad is figuratief ingetekend. De ligging hiervan wordt nog nader bepaald.

Na calamiteiten zal een controle in volgorde van hoog naar laag risico worden uitgevoerd, en indien noodzakelijk worden gesnoeid. In het geval van directe gevaarzetting worden zo nodig paden afgezet totdat de gevaarzetting is verwijderd. Als werkzaamheden worden uitgevoerd in het bos worden er eveneens voldoende veiligheidsmaatregelen getroffen zoals het plaatsen van waarschuwingsborden e.d. Op de website van de vereniging van bos en natuurterreineigenaren (www.vbne.nl) is meer informatie te vinden over de zorgplicht van boseigenaren in verschillende situaties.

Controles en uitvoering worden schriftelijk vastgelegd

Beheer ondergrond routes en (bos)paden, openhouden paden, calamiteitenpaden
Dit betekent het begaanbaar houden van paden, en het verwijderen van overhangende takken en bomen.

Communicatie
Bij het opstellen van nieuwe gemeentelijke plannen worden partners uit het buitengebied van de gemeente Boekel geconsulteerd zodat zij hun wensen kunnen inbrengen.

Om draagvlak te creëren en te behouden zullen voor aanvang van grootschalige werkzaamheden belanghebbenden, recreanten en bewoners op de hoogte gebracht worden van het doel en de periode van de uitvoering van de werkzaamheden. Daarnaast zullen werkzaamheden worden aangekondigd door bordjes in het bos en zal de lokale pers op de hoogte worden gebracht.

De publiekscommunicatie bij werkzaamheden zal een informerend karakter hebben. Er worden geen participatieve bijeenkomsten georganiseerd. Wel kunnen belangstellenden bij eventuele excursies vragen en opmerkingen stellen. Op- en aanmerkingen van

belanghebbenden of buurtbewoners zullen in overweging genomen worden maar hieromtrent worden geen actieve gesprekken gevoerd.

Voor meldingen, klachten, vragen en opmerkingen met betrekking tot het bosgebied van de gemeente Boekel kunnen mensen terecht bij het centrale meldpunt van de gemeente.

Veiligheid bij bosbranden

Natuurbrandpreventie en natuurbrandbestrijding zijn een belangrijk onderdeel van bos- en natuurbeheer. Door klimaatverandering krijgen we in Nederland vaker en langer te maken met droge periodes in het voorjaar en in de zomer. Daarnaast heeft aanpassing van het watersysteem in veel bos- en natuurgebieden geleid tot verdroging, waardoor het brandgevaar is toegenomen. Een kleine, beheersbare natuurbrand is voor de natuur meestal geen probleem of kan zelfs positief zijn omdat het variatie toevoegt aan het bos in de vorm van een open plek die weer kansen biedt voor pioniersoorten. Maar door de combinatie van klimaatverandering en verdroging neemt het risico op grootschalige onbeheersbare natuurbranden toe. En dat is wel een groot probleem.

De eigenaar en beheerder van bos- en natuurterreinen speelt een essentiële rol in het voorkomen van onbeheersbare natuurbranden. In veel bos- en natuurgebieden is het noodzakelijk dat terreineigenaren maatregelen nemen voor natuurbrandpreventie. De eerste stap hierin is het aanwijzen en op kaart zetten van calamiteitenpaden die gebruikt kunnen worden als toegang voor de hulpdiensten zoals brandweer. De openbare paden rondom de Vliegberg kunnen hiervoor worden gebruikt.

Zorg ten alle tijden dat de calamiteitenpaden die weergegeven zijn op de kaart (zie figuur 18) voldoende breed – en goed begaanbaar – zijn voor brandweervoertuigen. Houdt daarbij rekening met berijdbare paden van circa 4 meter breed. Zorg dat bochten voldoende ruim en obstakelvrij zijn en let op dat er geen zware takken overhangen onder de 4,2 meter. Het verdient de aanbeveling de voorgestelde opzet voor calamiteitenpaden met de brandweer te delen, en eventuele bijstellingen te verwerken.



Figuur 18: De calamiteitenpaden zijn met groen aangegeven

Daarnaast kunnen terreinbeheerders extra maatregelen in het reguliere beheer opnemen die helpen het risico op een natuurbrand te verkleinen. Voorbeelden hiervan zijn:

1) **Ontwikkelen van gemengde (loof)bossen.** Vorm monoculturen naaldbossen om naar gemengde bossen met een hoger aandeel loofhout. Deze omvorming draagt bij aan natuurbrandpreventie, omdat loofbossen meestal koeler en vochtiger zijn dan naaldbossen.
2) **Verklein aandeel naaldhout rond calamiteitenpaden.** Kijk of je in de buurt van brandgangen tijdens een regulieren dunning relatief meer naaldhout weg kan halen en bevoordeel loofhout. Dit kan je ook doen rond risicolocaties.
3) **Zorg voor minder top- en takhout rondom risicolocaties.** Zorg dat aannemers geen top- en takhout op hopen of rillen leggen binnen een straal van 20 meter rond risicolocaties en laat ze niet te hoog stapelen.
4) **Compartimenteer groot areaal naaldbos.** Om de brandbaarheid van naaldbossen te verkleinen kan het gebied gecompartimenteerd worden met bijvoorbeeld stroken berken of door het aanleggen van recreatieve paden.
5) **Stimuleer ondergroei.** Ondergroei in bossen – zoals bosbesvegetatie – zorgt voor een vochtigere bodem. Stimuleer deze ondergroei om de brandbaarheid te verkleinen.
6) **Maak dennenbossen opener.** Door een grotere kroonafstand worden bossen minder brandbaar.
7) **Leg zandpad aan tussen bosrand en heide.** Door het zandpad tussen het bos en de heide is er een kleinere kans dat een brand overspringt van het ene natuurtype naar het andere.

Voorbereiding en begeleiding

Dit zijn de kosten voor planvorming, voorbereiding en begeleiding van de uitvoering

7 Begroting en planning

In onderstaande begroting worden de beheerkosten voor de periode 2025-2034 geraamd. De geraamde kosten zijn exclusief btw.

Maatregel	Draagt bij aan doel	Beheercyclus	Planning	Hoeveelheid	Eenheid	Normkosten per eenheid	Aantal keer	Totaal	Opmerking
Uitzetten structuurmaatregelen	1, 2, 4	1/10 jaar	2026	5,72	ha	€ 185	1	€ 1.058	
Uitvoeren structuurmaatregelen dmv vellen en ringen	1, 2, 4	1/10 jaar	2027	5,72	ha	€ 600	1	€ 3.432	
Openhouden bestaande openheid rondom fundamenten	2, 4, 5	1/3 jaar	2027, 2030, 2033	1		€ 500	3	€ 1.500	vrijwilligers?
Uitzetten OAD netwerk	2, 4	eenmalig	2026	5,72	ha	€ 120	1	€ 686	
Aanleg geleidelijke bosrand (ruimte maken/aanplant)	2, 4	eenmalig	2027	uitvoering met structuurmaatregelen en inbrengen soorten					
Inbrengen ontbrekende soorten en rijk strooiselsoorten	1, 2, 3, 4, 5	1/10 jaar	2027	5,72	ha	€ 300	1	€ 1.716	
Nazorg aanplant	1, 2, 3, 4, 5	1/10 jaar	2029	5,72	ha	€ 100	1	€ 572	
Zonering instellen	5	eenmalig	2026, 2027	uitvoering met structuurmaatregelen					
Verwijderen opslag schaduwverdragende soorten eikenstruweel	6	1/5 jaar	2027, 2032	1		€ 1.000	2	€ 2.000	vrijwilligers?
Boomveiligheid controle 1x per jaar (camping)	5	1/1 jaar	jaarlijks	0,4	km	€ 1.000	10	€ 4.000	
Boomveiligheid controle 1x per 3 jaar (buitengrens)	5	1/3 jaar	meteen na openstelling, elke 3 jaar erna	0,9	km	€ 1.000	3	€ 2.700	
Boomveiligheid controle 1x per 5 jaar (wandelpad)	5	1/5 jaar	meteen na openstelling, elke 5 jaar erna	0,2	km	€ 1.000	2	€ 400	
Beheer ondergrond routes en (bos)paden, openhouden paden, ca	5	1/5 jaar	meteen na openstelling, elke 5 jaar erna	200	m1	€ 2	2	€ 600	
Communicatie	5			1		€ 500	1	€ 500	
Veiligheid bij bosbranden				buiten projectgebied					
Voorbereiding en begeleiding	1, 2, 3, 4, 5, 6			1		4000	1	€ 4.000	
Totaal beheerkosten periode 2025-2034 (ex btw)								**€ 23.165**	

In bijlage 3 is een grotere weergave van de begroting opgenomen.

8 Projectmaatregelen

Een deel van de beheermaatregelen kunnen beter projectmatig opgepakt worden. Deze maatregelen kunnen een grotere weerbaarheid tegen klimaatsverandering en verzuring opleveren als ze robuuster worden uitgevoerd, maar worden dan ook duurder in de uitvoering.

Een groot deel van de maatregelen worden ook al genoemd bij de beheermaatregelen. Maar in onderstaande opzet gaat het om een tijdelijk intensievere uitvoering die meer impact heeft, maar dan ook meer investeringen vraagt. Het bodemonderzoek en nutriënten gift is een kostbare maatregel die om die reden alleen in dit kader is opgevoerd.

De hieronder weergegeven opzet is gebaseerd op de provinciale regelingen voor bosrevitalisering.

Inbrengen ontbrekende soorten en rijk strooiselsoorten

- Op 5 % van oppervlak worden loofboomsoorten in een dichter plantverband ingebracht voor een snelle transitie (10 à 20 jaar) naar loofbos.
- Op 45 % van de oppervlakte worden groepsgewijs loofboomsoorten ingebracht (150 stuks per ha).

Uitzetten en uitvoeren structuurmaatregelen

- Op 40 % van de oppervlakte worden bestaande loofbomen sterk bevoordeeld ten opzichte van naaldbomen.

Aanleg OAD netwerk

- Op 10 % van de oppervlakte wordt een OAD netwerk ingericht. Dit is een netwerk van oude, aftakelende en dode bomen.

Bodemonderzoek en nutriënten gift

- Op maximaal 90 % van het projectgebied wordt steenmeel toegepast, gericht op het herstel van de nutriëntenvoorziening en bufferingtoestand van de bodem. De uiteindelijk te realiseren oppervlakte wordt op basis van gebiedskennis en bodemonderzoek bepaald. Het gaat om gronden die sterk verzuurd en uitgeloogd zijn en waar herstel van mineralen en buffering noodzakelijk is. Voor bepaling van exacte locaties en dosis kan gebruik worden gemaakt van de ‘beslisboom steenmeel’ van Bosgroep Zuid Nederland.

De kosten voor deze maatregelen in de Vliegberg worden geraamd op ca. € 40.000,- ex btw.

Voor deze maatregelen zijn subsidies mogelijk. Randvoorwaarde is wel dat de maatregelen voor het gebied op de provinciale maatregelkaart staan genoemd, en in het provinciale Natuurbeheerplan het natuurbostype Dennen-, eiken- en beukenbos (een natuurbostype) als ambitie wordt genoemd.

Dat is momenteel niet het geval, maar de gemeente Boekel wil een onderbouwd plan bij de provincie indienen om de ambitie te verhogen. Zoals al in hoofdstuk 5.1 Doelen is aangeduid, zal de meerwaarde voor de Groene Ladder sterk worden vergroot als in het gehele gemeentelijke bos een meer natuurlijker bos wordt nagestreefd. Dat zal ook de kansrijkdom voor honorering van deze hogere ambitie door de provincie Noord-Brabant vergroten.

Steeds vaker wil ook het (lokale) bedrijfsleven groen investeren, wat tot financiële bijdragen kan leiden.

9 Soortenlijst

De volgende soorten worden gebruikt als in te brengen soorten voor de Vliegberg. Voor de versterking van de Groene Ladder als geheel worden deze soorten ook gebruikt voor camping Boekels ven. Daarnaast zullen deze soorten een bijdrage leveren aan de biodiversiteit en natuurlijke uitstraling op de camping. De licht groen gekleurde groeiplaatsen zullen het meeste voorkomen in de Groene Ladder.

Bosgroeiplaats	Rijkstrooiselsoort	Kwartiermaker
Droge arme bodems – *zonder rijkere bodemlagen in de bewortelbare zone*	Op echte arme droge bodems zullen eerst kwartiermakers ingebracht moeten worden.	ruwe berk, lijsterbes, vuilboom
Vochtige arme bodems – *zonder rijkere bodemlagen in de bewortelbare zone*	Op echte arme droge bodems zullen eerst kwartiermakers ingebracht moeten worden.	zachte berk, ruwe berk, lijsterbes, vuilboom, boswilg, grauwe wilg
Vochtige arme bodems – *met rijkere bodemlagen in de bewortelbare zone*	winterlinde, veldesdoorn, hazelaar, gewone esdoorn, zoete kers, boswilg	zachte berk, ruwe berk, lijsterbes, vuilboom, boswilg, grauwe wilg, ratelpopulier
Droge, matig rijke bodems	winterlinde, veldesdoorn, hazelaar, gewone esdoorn, zoete kers, boswilg	ruwe berk, lijsterbes, vuilboom, ratelpopulier
(Wissel)vochtige, rijke bodems	hazelaar, gewone vogelkers, ruwe iep, fladderiep, winterlinde, zoete kers, gewone es, veldesdoorn, gewone esdoorn, boswilg, haagbeuk	populieren, gewone esdoorn, wilgen, zachte berk, ratelpopulier
Natter, rijke/arme bodems	zwarte els, schietwilg, gewone vogelkers, populier, boswilg, grauwe wilg	zachte berk, lijsterbes, vuilboom

Voor gebruik dient wel te worden gekeken naar lichtbeschikbaarheid, vocht en voedselrijkdom. Om de voedselrijkdom te kunnen bepalen worden voor uitvoering grondboringen aanbevolen.

Het gebruik van de gewone esdoorn voor de camping is af te raden vanwege een risico op roetschorsziekte.

Naast grotere maten plantsoen (>150 cm) kunnen voor de aanplant op de camping ook kleinere maten worden gebruikt zoals 2-jarig bosplantsoen in de maat 60-100 cm. Het risico op wildvraat door reeën is op de camping naar verwachting klein. Als de aanplant direct meer impact moet maken, kunnen grotere maten echter een uitkomst bieden. Daarbij geldt wel dat hoe groter het plantsoen, hoe hoger de kosten, en ook hoe groter de noodzaak voor watergeven tijdens droge periodes. Voorafgaand aan de aanplant dient er voldoende licht te zijn, maar deze behoefte verschilt per soort. Indien aanplant in de jaren erna wordt verdrukt, is het noodzakelijk om de verjonging vrij te zetten. Hierbij worden de directe concurrenten verwijderd. Bij uitval van plantsoen kan worden ingeboet.

Bijlage 1 Protocol aanwijzen habitatbomen en -boomgroepen

De bosrefugia vormen dan ook de basis van het OAD-netwerk en zijn al aangewezen op de digitale bleskaart. De habitatboomgroepen en individuele habitatbomen worden buiten de bosrefugia aangewezen en dienen als '*stepping stones*' tussen de refugia. De habitatboomgroepen-, bomen en te ringen bomen worden door de blesser aangewezen; zie verderop in deze blesinstructie.

Tabel 1 geeft een overzicht van de verspreiding, grootte en de criteria voor aanwijzing van de verschillende maatregelen. Deze worden in de volgende paragrafen nader toegelicht.

Tabel 1. Maatregelen binnen de realisatie van het OAD-netwerk

Maatregel	Verspreiding	Grootte	Criteria voor aanwijzing
Bosrefugia	% van bosoppervlak, verspreid over bosoppervlak	>0,5 ha	• Oude boslocaties • Oude en reeds aftakelende opstanden • Ligging op historische terreinstructuren (stuifwallen e.d.) • Groeiplaats van oud bossoorten • Boomsoort: bij voorkeur inheems
Habitatboomgroepen	1 per 3 ha	10-15 bomen, diameter ca. 10-15m Onderlinge afstand of afstand tot refugium 150-200 meter	• Groepen bomen met habitatstructuren (zie criteria habitatbomen) • Boomsoort: bij voorkeur inheems • Minimaal 1 boomlengte van paden
Habitatbomen	Ca. 5 per ha	1 boom	• Bomen met holtes (zie figuur A1) • Bomen met beschadigingen • Bomen met horsten • Bomen met vergroeiingen • Bomen met sterke mos- of klimopbegroeiing • Bomen met zichtbare functie voor beschermde soorten • Boomsoort: bij voorkeur inheems • Minimaal 1 boomlengte van paden
Dood hout	Gemiddeld 3 tot 5 / ha	1 boom	• DBH >30cm • Boomsoort: meest voorkomende boomsoorten • Minimaal 1 boomlengte van paden

Bosrefugia

Binnen de bosgebieden is uiteindelijk het streven om in 50% van de oppervlakte niet meer in te grijpen. 25% hiervan wordt nu al aangewezen als bosrefugia. Binnen de bosrefugia worden geen habitatbomen, habitatboomgroepen en te ringen bomen aangewezen.

Habitatboomgroepen

Als richtlijn geldt dat er per 3 hectare 1 habitatboomgroep wordt aangewezen. Globaal komt dit erop neer dat de groepen ca. 150 tot 200 meter uit elkaar liggen. Deze aantallen zijn indicatief en afhankelijk van geschikte groepen. Bij de keuze van de habitatboomgroepen is aansluiten bij de bestaande habitatstructuren belangrijker dan een perfecte ruimtelijke verdeling.

Elke habitatboomgroep bestaat uit ca. 10 tot 15 bomen, met een diameter van circa 10 tot 15 meter. In een jonge, dichte opstand bestaat een groep dus uit meer dan 15 bomen. Hierbij worden groepen gekozen die enigszins dicht zijn (in het verleden niet of niet sterk gedund). Als soorten wordt gekozen voor inheemse boomsoorten die niet veel voorkomen. Hierbij gaat de voorkeur uit naar inlandse eik, beuk, tamme kastanje, berk en als laatste grove den. Indien aanwezig wordt echter ook donker naaldhout (zoals Douglas) als boomgroep aangewezen. Dit in verband met de speciale biodiversiteitswaarde van deze bomen. Ook kan een enkele keer een groep Amerikaanse eiken worden aangewezen in verband met de dikte van deze bomen en de (spechten)gaten. De habitatboomgroepen hoeven niet uit één boomsoort te bestaan.

Gezien de veiligheid, uiteindelijk zullen de boomgroepen immers de aftakelingsfase bereiken, worden binnen één boomlengte van paden geen groepen aangewezen.

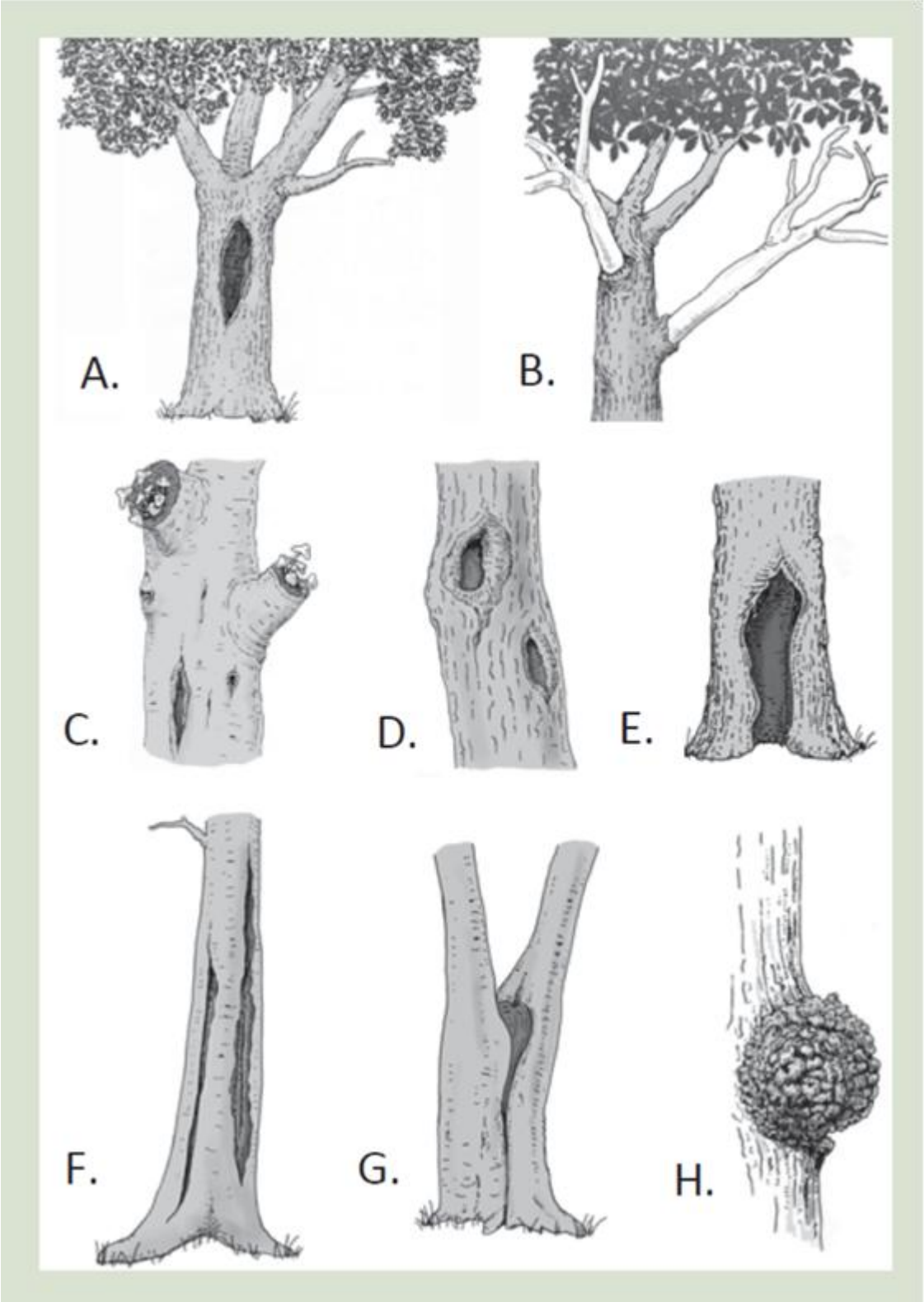
Habitatbomen

Gemiddeld worden 5 stuks habitatbomen per hectare aangewezen. Net als bij de habitatboomgroepen zijn deze aantallen indicatief en, afhankelijk van geschikte bomen, kunnen deze in het veld verschillen. Als habitatbomen worden bomen gekozen die al aan het aftakelen zijn of gezonde, vitale dikke bomen die nog lang als habitatboom mee kunnen en uiteindelijk de aftakelingsfase kunnen bereiken. Bomen die als habitatboom in aanmerking komen zijn bomen met (spechten)gaten, paddenstoelen, vergroeiingen, dood hout, houtrot, e.d.; zie figuur 1 voor een overzicht van criteria. Daarnaast zijn bomen met vogelhorsten, zichtbare vraat en andere sporen die wijzen op een bijzondere functie voor beschermde soorten en/of met sterke mos- of klimopbegroeiing geschikte kandidaten om aan te wijzen als habitatboom.

De voorkeur gaat uit naar dikkere exemplaren van boomsoorten die weinig voorkomen, zoals inlandse eik, beuk, tamme kastanje, lijsterbes en als laatste berk en grove den. Het nadeel van de berk is dat deze niet oud worden. Indien aanwezig wordt echter ook donker naaldhout (zoals Douglas) of een dikke Amerikaanse eik als habitatboom aangewezen. Dit in verband met de speciale biodiversiteitswaarde van deze bomen.

Bij een gebrek aan dikke aftakelende bomen worden dikke, gezonde, vitale bomen aangewezen. Bij voorkeur worden hiervoor bomen gekozen die een markant uiterlijk hebben.

Gezien de veiligheid, uiteindelijk zullen de habitatbomen immers de aftakelingsfase bereiken, worden binnen één boomlengte van paden geen bomen aangewezen.



Figuur 1: Structuren aan bomen die aanleiding zijn om deze aan te wijzen als habitatboom: A. holte; B. dood hout in de kroon; C. Hout-paddenstoelen; D. beschadigingen met littekenweefsel; E. beschadigingen aan de stamvoet; F. scheuren; G. uitgescheurde vorken; H. vergroeiingen. (bron: TU Berlin, Institut für Ökologie)

Markeren en vrijstellen habitatbomen en -boomgroepen

De habitatbomen en -boomgroepen worden in het veld met 4 groene stippen per boom op borsthoogte gemarkeerd. Alle boomgroepen en habitatbomen worden met GPS als punt ingemeten. Tevens wordt de boomsoort in de GPS ingegeven. Bij de boomgroepen wordt de hoofdboomsoort aangegeven.

Om de zichtbaarheid in het veld te vergroten en de habitatbomen en -boomgroepen de kans te geven zich te ontwikkelen tot dikke, gezonde, vitale bomen, worden deze 100% vrijgesteld, waarbij een minimale afstand van 2 meter tussen de kronen van habitatbomen en -boomgroepen en de overige kronen wordt aangehouden. Tenzij het dode of bijna dode bomen betreft.

Bijlage 2 Brochure Boomveiligheid VBNE

Maatregel	Draagt bij aan doel	Beheercyclus	Planning	Hoeveelheid	Eenheid	Normkosten per eenheid	Aantal keer	Totaal	Opmerking
Uitzetten structuurmaatregelen	1, 2, 4	1/10 jaar	2026	5,72	ha	€ 185	1	€ 1.058	
Uitvoeren structuurmaatregelen dmv vellen en ringen	1, 2, 4	1/10 jaar	2027	5,72	ha	€ 600	1	€ 3.432	
Openhouden bestaande openheid rondom fundamenten	2, 4, 5	1/3 jaar	2027, 2030, 2033	1		€ 500	3	€ 1.500	vrijwilligers?
Uitzetten OAD netwerk	2, 4	eenmalig	2026	5,72	ha	€ 120	1	€ 686	
Aanleg geleidelijke bosrand (ruimte maken/aanplant)	2, 4	eenmalig	2027	uitvoering met structuurmaatregelen en inbrengen soorten					
Inbrengen ontbrekende soorten en rijk strooiselsoorten	1, 2, 3, 4, 5	1/10 jaar	2027	5,72	ha	€ 300	1	€ 1.716	
Nazorg aanplant	1, 2, 3, 4, 5	1/10 jaar	2029	5,72	ha	€ 100	1	€ 572	
Zonering instellen	5	eenmalig	2026, 2027	uitvoering met structuurmaatregelen					
Verwijderen opslag schaduwverdragende soorten eikenstruweel	6	1/5 jaar	2027, 2032	1		€ 1.000	2	€ 2.000	vrijwilligers?
Boomveiligheid controle 1x per jaar (camping)	5	1/1 jaar	jaarlijks	0,4	km	€ 1.000	10	€ 4.000	
Boomveiligheid controle 1x per 3 jaar (buitengrens)	5	1/3 jaar	meteen na openstelling, elke 3 jaar erna	0,9	km	€ 1.000	3	€ 2.700	
Boomveiligheid controle 1x per 5 jaar (wandelpad)	5	1/5 jaar	meteen na openstelling, elke 5 jaar erna	0,2	km	€ 1.000	2	€ 400	
Beheer ondergrond routes en (bos)paden, openhouden paden, cal	5	1/5 jaar	meteen na openstelling, elke 5 jaar erna	200	m1	€ 2	2	€ 600	
Communicatie	5			1		€ 500	1	€ 500	
Veiligheid bij bosbranden				buiten projectgebied					
Voorbereiding en begeleiding	1, 2, 3, 4, 5, 6			1		4000	1	€ 4.000	
Totaal beheerkosten periode 2025-2034 (ex btw)								**€ 23.165**	

Bijlage 3 Toetsing Omgevingsverordening Noord-Brabant

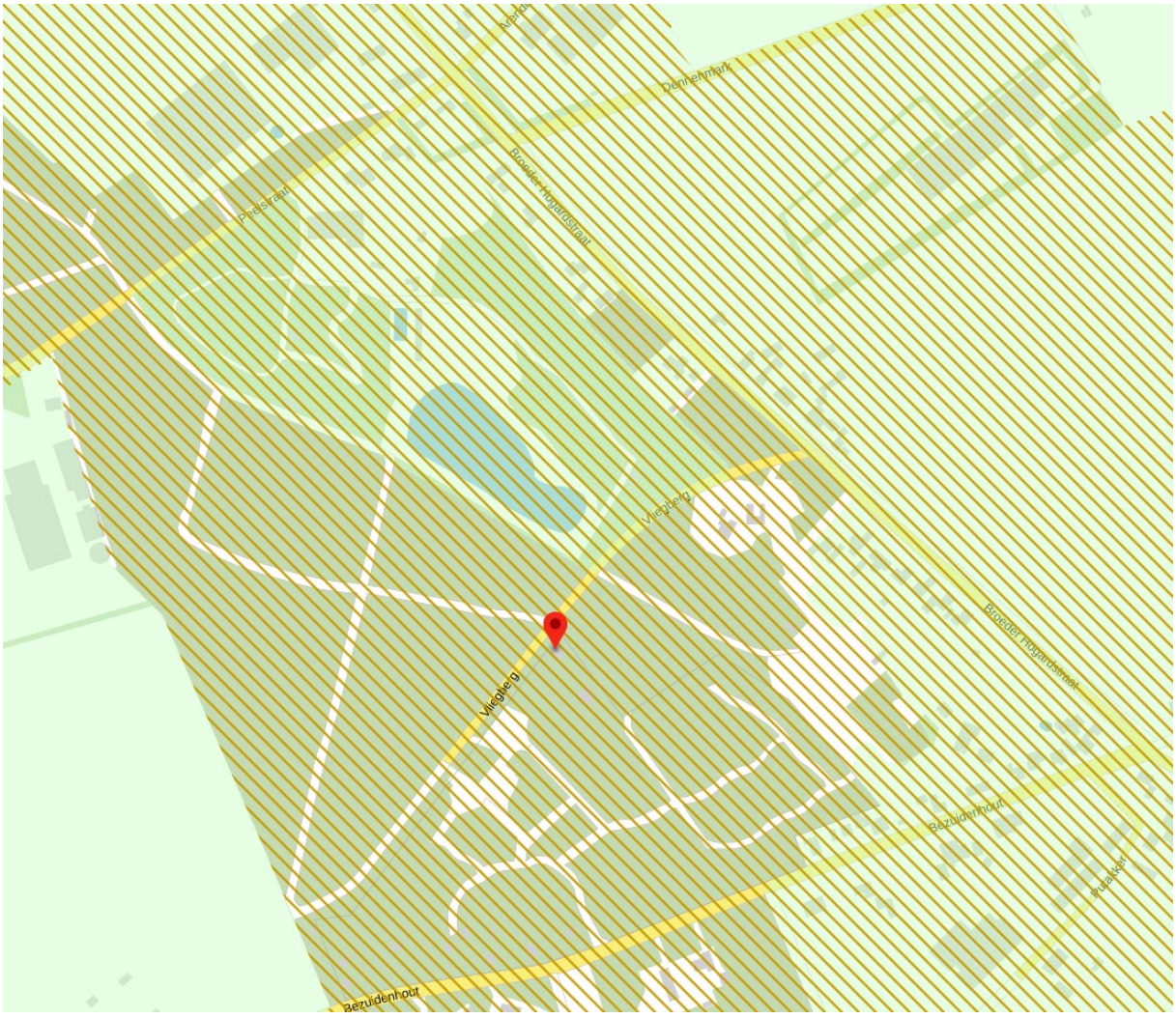
Bijlage 3 Omgevingsverordening Boekels Ven

Overzicht van de relevante kaarten en aanduidingen uit de TAM omgevingsverordening Noord-Brabant

Inleiding

In deze bijlage zijn de kaarten en regels van het provinciaal beleid opgenomen voor het TAM-Omgevingsplan Boekels Ven. Per kaart staat aangegeven welke aanduidingen er gelden en of deze relevant zijn voor het Omgevingsplan Boekels Ven. Vervolgens staat een korte toets plangebied opgenomen. Als sprake is van relevante onderdelen, dan zijn de geldende regels ook opgenomen. In de motivering van het omgevingsplan staat deze toets verder uitgewerkt per onderdeel.

Kaart 1 milieubeschermingsregels



In het plangebied zijn twee aanduidingen:

- Diep grondwaterlichaam
- Beperkingen veehouderij

<u>Toets plangebied</u>

Voor een diep grondwaterlichaam geldt dat de onconventionele winning van koolwaterstoffen verboden is. Dit is niet aan de orde bij deze ontwikkeling.

Evenmin is sprake van een veehouderij.

Niet van toepassing.

Kaart 2 aardkundige, cultuurhistorische en groenblauwe waarden



Aardkundige waarden zijn waarden van toepassing naast de speld in helder groen

Geldende regels

Artikel 5.43 Aardkundige waarden

Een omgevingsplan ter plaatse van Aardkundige waarden :

a. is mede gericht op het behoud, het herstel of de duurzame ontwikkeling van de aardkundige waarden en kenmerken zoals beschreven in de Aardkundig waardevolle gebiedenkaart;

b. stelt regels ter bescherming van de aardkundige waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden bij bodemverstorende activiteiten; en

houdt bij de toedeling van functies en activiteiten rekening met de aanwezige aardkundige waarden en kenmerken

Toets plangebied

Deze aardkundige waarde heeft betrekking op de peelrandbreuk.

Nieuwe ontwikkelingen het bouwen van recreatiewoningen en het bouwen van hoofdgebouw voor recreatie. Hierbij worden geen grondwerkzaamheden uitgevoerd dusdanig dat er sprake is van een ingreep in de hoogtestructuur of wijstgebieden (water) van het gebied. Er is sprake van behoud de aardkundige waarden in het plangebied.

Daarnaast is een dubbelbestemming/ regel opgenomen, waarbij voor bodemverstorende activiteiten een aanlegvergunning nodig is. Hierbij is aangesloten bij artikel 145 en 146 van het Omgevingsplan Herziening 2023 (Buitengebied Boekel).

Kaart 3 natuur en stiltegebieden



Lichtgroene kleur is van het NNB, lichtgeel is attentiezone waterhuishouding

Geldende regels

Artikel 5.41 Attentiezone waterhuishouding

Lid 1

Een omgevingsplan ter plaatse van Attentiezone waterhuishouding strekt tot bescherming van de waterhuishouding en sluit functies en activiteiten uit die een negatief effect hebben op de hydrologische instandhoudingsdoelen van het hierbinnen gelegen Natuur Netwerk Brabant.

Lid 2

Het omgevingsplan stelt regels over:

a. het verzetten van grond van meer dan 100 m^3 of op een diepte van meer dan 60 cm beneden maaiveld, voor zover geen omgevingsvergunning is vereist voor een ontgrondingsactiviteit;

b. de aanleg van drainage ongeacht de diepte, tenzij het gaat om vervanging van een bestaande drainage;

c. het verlagen van de grondwaterstand anders dan door middel van het graven van sloten of het toepassen van drainagemiddelen, met uitzondering van grondwateronttrekkingen; en

d. het beperken van het buiten een agrarisch bouwperceel aanbrengen van verharde oppervlakten.

Lid 3

Het tweede lid is niet van toepassing op werkzaamheden die behoren tot het normale beheer en onderhoud van de gronden.

Toets plangebied attentiezone

Doel van de attentiezone is om ontwikkelingen die een negatieve invloed hebben op de binnen de attentiezone gelegen natte natuurparels tegen te gaan. Stromingen in het grondwatersysteem kunnen veranderen door verandering van bodemopbouw of het doorboren van lagen (bij grondverzet of diepploegen). Voor activiteiten die een negatief effect op de (grond)waterstand in een natte natuurparel kunnen hebben, is een vergunning nodig. Bij het toelaten van functies die een negatief effect kunnen hebben op de waterhuishouding, geldt dat overleg met het waterschap nodig is. Binnen het plangebied vinden geen activiteiten plaats die negatieve gevolgen hebben voor het grondwatersysteem.

Artikel 5.31 Externe werking Natuur Netwerk Brabant

Lid 1

Een omgevingsplan dat een ontwikkeling toelaat in Stedelijk Gebied of in Landelijk Gebied, die een aantasting geeft van de ecologische waarden en kenmerken in het Natuur Netwerk Brabant, bepaalt in aanvulling op het Besluit activiteiten leefomgeving dat de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende, negatieve effecten worden gecompenseerd, overeenkomstig artikel 5.37 Compensatie.

Artikel 5.36 Ontwikkeling met beperkte gevolgen voor natuurwaarden

Een omgevingsplan kan een ontwikkeling binnen het Natuur Netwerk Brabant mogelijk maken in het geval dat:

a. de aantasting van het areaal Natuur Netwerk Brabant kleinschalig is;

b. de aantasting van de ecologische waarden en kenmerken van het Natuur Netwerk Brabant beperkt is;

c. de ontwikkeling leidt tot een kwalitatieve of kwantitatieve versterking van de ecologische waarden en kenmerken van het Natuur Netwerk Brabant als geheel;

d. er een afweging van alternatieven heeft plaatsgevonden;

e. er sprake is van een goede landschappelijke en natuurlijke inpassing;

f. bij verlies van ecologische waarden en kenmerken wordt voldaan aan Artikel 5.37 ; en

g. in het omgevingsplan is aangegeven op welke wijze de uitvoering en monitoring zijn verzekerd.

Artikel 5.37 Compensatie

Lid 1

De verplichte compensatie vindt plaats door:

e. fysieke compensatie als bedoeld in Artikel 5.38; of

f. financiële compensatie als bedoeld in artikel 5.39.

Lid 2

De omvang van de compensatie is in ieder geval gelijk aan de omvang van het vernietigde of verstoorde areaal en wordt verder bepaald door de ontwikkeltijd van de aangetaste natuur, conform de volgende uitgangspunten:

a. natuur met een ontwikkeltijd van 5 jaar of minder: geen toeslag;

b. tussen 5 en 25 jaar te ontwikkelen natuur: toeslag van 1/3 in oppervlak;

c. tussen 25 en 100 jaar te ontwikkelen natuur: toeslag van 2/3 in oppervlak;

d. bij een ontwikkelingsduur van de natuur van meer dan 100 jaar: de toeslag in oppervlak en de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer is maatwerk;

e. bij verstoring van natuur: maatwerk.

Artikel 5.38 Fysieke compensatie

Lid 1

De fysieke compensatie vindt plaats:

a. op een locatie die bijdraagt aan de samenhang en kwaliteit van het Natuur Netwerk Brabant; of

b. in de niet gerealiseerde ecologische verbindingszones.

Lid 2

Een omgevingsplan dat een ontwikkeling mogelijk maakt waarvoor een fysieke compensatieplicht geldt:

a. geeft ter plaatse van de compensatielocatie toepassing aan Artikel 5.30;

b. borgt de uitvoering van de compensatie.

Toets plangebied NNB

Voor wat betreft NNB geldt dat sprake is van een instructieregel aan de gemeente (dus niet van rechtstreekse werking van de verordening). Op dit moment laat het geldende bestemmingsplan al diverse ontwikkelingen toe, die zonder rekening te houden met NNB vergund moeten worden.

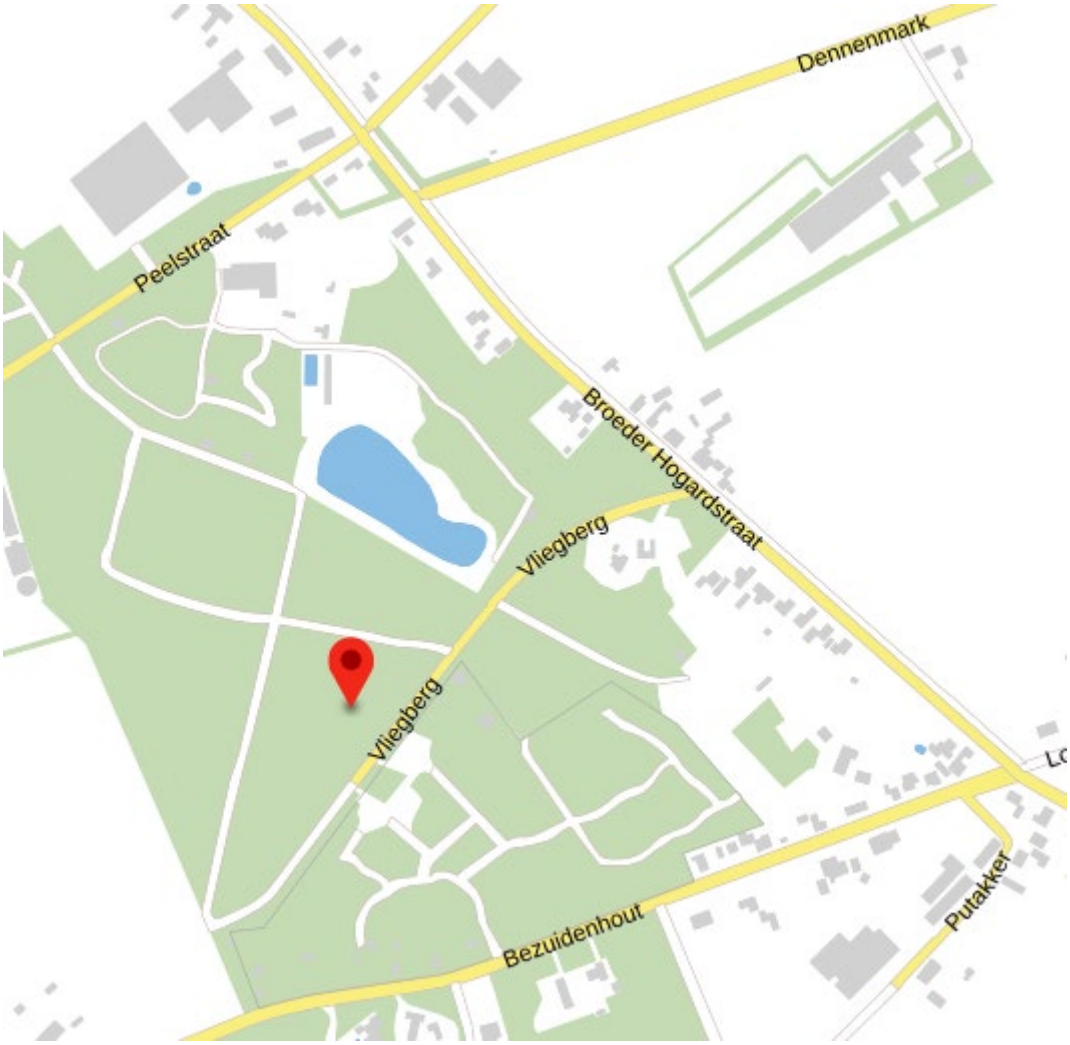
Dit nieuwe plan bevat een regeling die zowel ziet op bestaande rechten, waarvan een eerbiedigende werking uitgaat, als een regeling die ziet op het behoud en versterking van NNB.

Deelgebied camping valt buiten NNB. Alleen rekening houden met externe werking.

Deelgebied Vliegberg valt binnen NNB. Bestaande rechten blijven deels gehandhaafd (Vliegberg 9) en deels verwijderd ten gunste van natuur. Toevoegen NB lichtgele perceel.

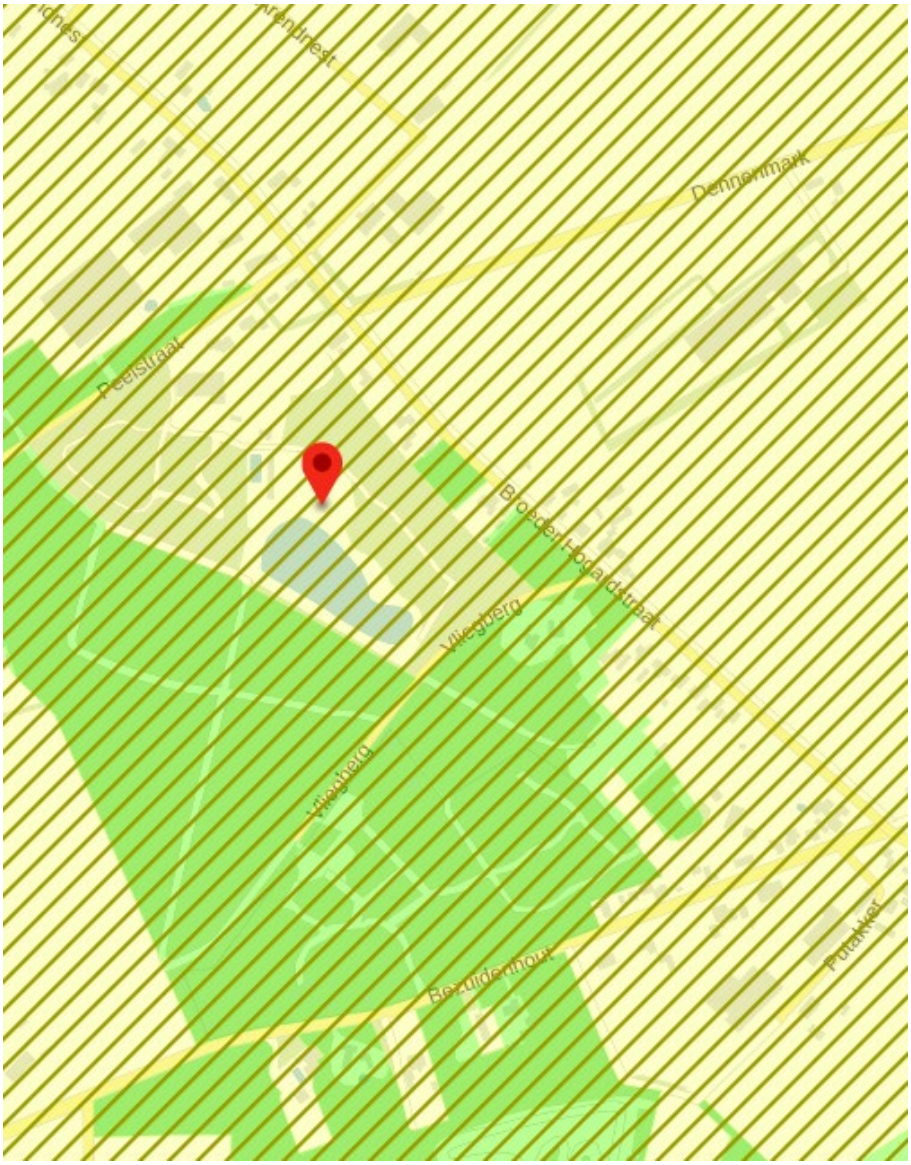
Deelgebied bos valt binnen NNB.

Kaart 4 grondwaterbescherming, waterveiligheid – en berging



Geen aanduidingen in het gebied, ook niet in- of rond de waterplas op de camping.

Kaart 5 Basiskaart Stedelijk gebied, Landelijk gebied, Natuur Netwerk Brabant



Aanduiding landelijk gebied van toepassing in lichtgeel, verwijzing 5 (artikel 5.79 vrijetijdsvoorziening) en verwijzing 6 (artikel 5.71 glas voor glas) ter plaatse van de huidige camping. Rondom in groen is NNB

En beperking grootschalige logistiek.

Glas voor glas speelt niet voor deze locatie en er is ook geen sprake van een ontwikkeling voor grootschalige logistiek.

De regels voor landelijk gebied zijn relevant en in bijzonder van belang is de verwijzing voor vrijetijdsvoorzieningen.

Relevante regels

Artikel 5.77 Wonen

Lid 1

Een omgevingsplan ter plaatse van Landelijk gebied:

a. bepaalt dat een toename van het aantal woningen is verboden;

b. bepaalt dat zelfstandige bewoning van bedrijfsgebouwen, recreatiewoningen en andere niet voor bewoning bestemde gebouwen is uitgesloten;

c. kan een andere gebruiksactiviteit dan wonen toestaan bij een woning als:

    1. dit past binnen de ontwikkelingsrichting van het gebied, als bedoeld in Artikel 5.12;

    2. dit past binnen de voorwaarden die voor die gebruiksactiviteit zijn opgenomen in dit hoofdstuk; en

    3. bij het toelaten van een bouwactiviteit, elders een gelijkwaardige oppervlakte aan gebouwen, feitelijk en juridisch, is gesloopt.

Artikel 5.78 Niet-agrarische activiteit

Lid 1

Een omgevingsplan ter plaatse van Landelijk gebied kan bepalen dat de ontwikkeling van een niet-agrarische activiteit binnen een bestaand bouwperceel mogelijk is als:

a. dit past binnen de ontwikkelingsrichting van het gebied, bedoeld in Artikel 5.12;

b. aanwezige, overtollige bebouwing wordt gesloopt; en

c. dit geen betrekking heeft op:

    1. een kantoor met baliefunctie;

    2. het toelaten van een nieuwe lawaaisport; en

    3. een toename van de bestaande gebruiksoppervlakte voor mestbehandeling, mestvergisting en mestbewerking.

Lid 2

Het omgevingsplan regelt:

a. welke specifieke gebruiksactiviteit is toegestaan en tot welke omvang;

b. dat de niet-agrarische activiteit, ook op langere termijn, past binnen de ontwikkelingsrichting van het gebied als bedoeld in Artikel 5.12;

c. dat een ontwikkeling naar een functie met grote publieksaantrekkende werking is uitgesloten;

d. dat opslag en stalling van voorwerpen of materialen plaatsvindt in gebouwen, behalve als de activiteit de opslag van zand, grond en grind betreft; en

e. dat de ontwikkeling verplaatst naar een passende locatie als deze niet langer past binnen de toegelaten omvang, bedoeld onder a.

Lid 3

Als uitgangspunt voor een bij de omgeving passende omvang als bedoeld in het tweede lid geldt voor:

a. een bedrijfsmatige activiteit, dat deze kleinschalig is en past binnen een gemengde omgeving waardoor het niet doelmatig is om deze te vestigen op een bedrijventerrein;

b. een detailhandelsvoorziening, een omvang van het verkoopvloeroppervlak van ten hoogste 200 m^2;

c. een voorziening ten dienste van vrijetijd en zorg, een omvang van de bebouwing van ten hoogste 1 hectare.

Lid 4

Een omgevingsplan kan voorzien in een redelijke uitbreiding van een bestaande niet-agrarische activiteit, met uitzondering van een activiteit als bedoeld in Artikel 5.75 Mestbewerking, als dat vanuit een goede omgevingskwaliteit met een veilige, gezonde leefomgeving qua omvang, effect op omliggende functies en ontsluiting past in de omgeving.

Artikel 5.79 Vrijetijdsvoorziening

Lid 1 In aanvulling op Artikel 5.78 Niet-agrarische activiteit kan een omgevingsplan dat van toepassing is op Landelijk gebied een vrijetijdsvoorziening mogelijk maken met meer dan 1 ha bebouwing als:

a. dat past binnen de ontwikkelingsrichting van het gebied, bedoeld in artikel 5.12; en

b. de ontwikkeling in samenhang met andere doelen voor het gebied en de directe omgeving wordt uitgevoerd, waarbij ook kwaliteitswinst voor andere functies, waaronder landschap en natuur, wordt bereikt.

Lid 3

Een omgevingsplan dat de ontwikkeling van verblijfsrecreatie mogelijk maakt, waaronder de bouw van een recreatiewoning, borgt dat:

a. het terrein en de recreatiewoningen bedrijfsmatig worden beheerd; en

b. permanente bewoning is uitgesloten.

Toets plangebied

Was en is geen agrarische bedrijf.

Recreatiewoningen liggen binnen vrijetijdsvoorziening.

Wordt bedrijfsmatig beheerd.

Regels in het plan om permanente bewoning uit te sluiten.

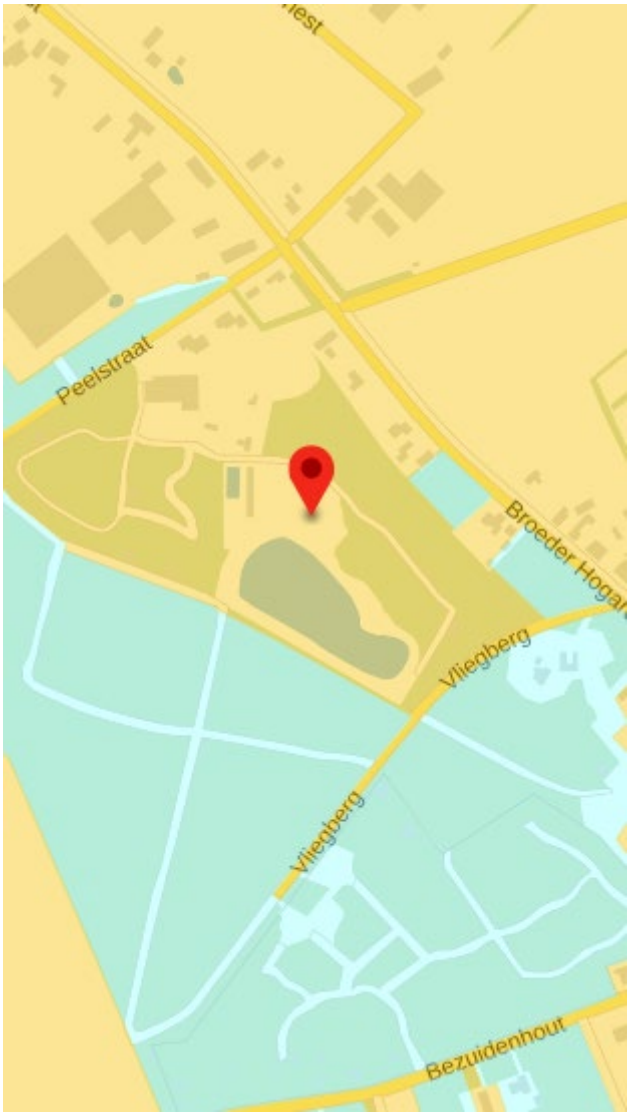
Vliegberg 9: 1 bedrijfswoningen en 2 recreatiewoningen valt onder NNB niet in landelijk gebied

Kaart 6 specifieke ontwikkelingen en maatwerk in Landelijk gebied



Aanduiding stalderingsgebied en Beperkingen veehouderij, niet relevant voor deze ontwikkeling.

Kaart 7 watersystemen, - veiligheid en - berging



Oranje is norm wateroverlast buiten stedelijk gebied

Blauw is normvrij gebied

Geen bijzonderheden voor planontwikkeling

Kaart 8 infrastructuur



Geen aanduidingen in het plangebied.

In het hoekje met grijs is de attentiezone geluid provinciale weg

Bijlage 4 Toetsing Natuurnetwerk aug 2025

28-1-2025

Toetsing Natuurnetwerk Brabant

Peelstraat 28, Boekel

BNL advies

Landschapsarchitectuur en ecologisch advies

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

Colofon:

Opgesteld door:	BNL advies Telefoonstraat 2 5428 GJ Venhorst T: 06 18 90 46 06 E: info@bnladvies.nl W: www.bnladvies.nl
Projectlocatie:	Peelstraat 28 5427 EG Boekel
Projectcode:	24109.TNN
Status:	definitief
Datum Rapportage:	28-01-2025
Auteur:	D.M. Linskens, Msc
Collegiale toets:	Ing. R.J.L. Bijvelds

BNL advies
Landschapsarchitectuur en ecologisch advies

© copyright BNL advies 2025
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende. BNL advies kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

Inhoud

Colofon: 1
1. Inleiding 3
2. Wettelijk kader 5
2.1 Natuurnetwerk Nederland 5
3. Methode 6
4. Omschrijving plangebied en voorgenomen ontwikkeling 7
4.1 Algemeen 7
4.2 Te slopen bebouwing 10
5. Gebiedsinformatie 12
5.1 Algemene gegevens 12
5.2 Gebiedskenmerken van NNB gebied 12
5.3 De omgeving van NNB gebied 12
5.4 Wezenlijke kenmerken en waarden van natuurbeheertype N16.03 Droog bos met productie (Bron: Bij12) 12
5.5 Belang van NNB-gebied voor de samenhang tussen gebieden 13
6. Effecten van de ontwikkeling op het gebied 14
6.1 Oppervlakte 14
6.2 Waterhuishouding 14
6.3 Geluid en licht 15
6.4 Betreding 15
6.5 De Vliegberg 15
7. Conclusie 17
7.1 Conclusie Toetsing 17
7.2 Aanbeveling Toetsing 17

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

1. Inleiding

Aanleiding
Op Peelstraat 28 te Boekel is een camping aanwezig met bijbehorende gebouwen. Er zijn nu centrale voorzieningen aanwezig aan de Peelstraat en centraal op de camping. De intentie is om een hoogwaardig vakantiepark te creëren met maximaal 120 recreatiewoningen en 20 kampeerplekken. Bij de nieuwe plannen worden alle centrale voorzieningen geconcentreerd nabij de nieuwe entree aan de zuidzijde van het campingterrein.

In het centrale gebouw kunnen diverse voorzieningen komen, zoals een restaurant, een wellnesscentrum of zaalaccommodatie. Er komt in ieder geval een groene poort. De huidige en nieuwe voorzieningen zijn toegankelijk voor externe bezoekers. Voor deze plannen zullen diverse bebouwingen gesloopt moeten worden. Een eerste schatting van Stichting D'n Eik en de bomengroep is dat sowieso 1/3 van de huidige bomen moet worden gerooid om licht en ruimte voor herplant te genereren. Dit is in de aangrenzende gemeentebossen ook gedaan. De te rooien bomen bestaan uit grove dennen en Amerikaanse eiken. De inheemse loofbomen blijven zo veel mogelijk behouden. Indien rooien toch noodzakelijjk wordt zal een omgevingsvergunning worden aangevraagd. Het toekomstige recreatiepark grenst aan het Natuur Netwerk Brabant (NNB).

Naar aanleiding van de QuickScan flora en fauna welke is uitgevoerd door bureau Els & Linde op 18-9-2023 is gebleken dat een vervolgonderzoek nodig is naar de effecten van de werkzaamheden en realisatie op het beschermde NNB-gebied.

Om dit te onderzoeken, wordt op verzoek van de initiatiefnemer een Toetsing Natuurnetwerk Brabant uitgevoerd.

Geplande werkzaamheden
De bestaande kavel bestaat uit een camping aanwezig met bijbehorende gebouwen. De werkzaamheden bestaan uit het slopen van bestaande bouw en het creëren van 120 recreatiewoningen en nieuwe centrale voorzieningen op het huidige campingterrein.

Resultaat QuickScan
Op 18-9-2023 is door bureau Els & Linde een QuickScan flora en fauna uitgevoerd (Projectnummer: 23.539). Uit dit onderzoek blijkt dat het plangebied overlapt met Netwerk Natuur Brabant (NNB). De geplande werkzaamheden zouden kunnen leiden tot negatieve effecten op het NNB.

Dit rapport beperkt zich tot NNB-gebieden overlappend en direct grenzend aan het plangebied. De toetsing aan wetgeving betreft de Verordening ruimte van de provincie Noord-Brabant.

Doel
De doelstelling voor de toetsing is geformuleerd in onderstaande onderzoeksvraag:

1. Is er bij de realisatie van het project sprake van significantie aantasting van het NNB-gebied?

Omgevingsverordening

De provincie Noord-Brabant hanteert in de Omgevingsverordening voor het Natuurnetwerk Brabant (NNB) het zogenoemde 'nee, tenzij-principe': (nieuwe) plannen, projecten of

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

handelingen zijn niet toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. De wezenlijke kenmerken en waarden kunnen worden aangetast door vermindering van oppervlakte, vermindering van samenhang tussen de gebieden en externe invloeden op het NNB-gebied. Ook wanneer een activiteit of ontwikkeling plaatsvindt buiten het NNB, kan er sprake zijn van aantasting van het NNB (externe werking).

Bronnen
De toetsing is uitgevoerd op basis van de door de initiatiefnemer beschikbaar gestelde informatie over het project en de publiekelijk toegankelijke informatie over het NNB gebied direct grenzend aan het plangebied.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

2. Wettelijk kader

2.1 Natuurnetwerk Nederland

Binnen de Ow is het Natuurnetwerk Nederland (NNN) vastgelegd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen groene gebieden, voorheen bekend als de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Daarnaast kan de provincie planologische bescherming aan gebieden toekennen door hen aan te wijzen als “bijzondere provinciale natuurgebieden” of “bijzondere provinciale landschappen”.

Natuurwaarden van het NNN worden afgemeten aan doelsoorten. Het is belangrijk dat verlies van en winst aan belangrijke natuurwaarden hieraan worden afgemeten. Ruimtelijke ingrepen moeten vooraf worden getoetst op hun effect op het areaal, de samenhang en de kwaliteit van het NNN. Ingrepen die geen significant negatief effect op wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN hebben, kunnen in principe doorgang vinden. Als echter het tegenovergestelde geldt, hangt doorgang van de plannen onder meer af van het belang van de plannen en van de mogelijkheden voor mitigatie en compensatie. Hierbij geldt het 'Nee, tenzij-regime'. Per saldo dient de kwaliteit en/of kwantiteit van het NNN te verbeteren. Waar Natura 2000 -gebieden met het NNN overlappen, blijft ook het NNN-regime gelden.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

3. Methode

Ter dienste van de doelstelling is een bureau-onderzoek en een veldbezoek in het plangebied uitgevoerd. Het bureau-onderzoek en veldbezoek bestaan uit:

- Informatie opvragen bij betrokken partijen.
- Bestuderen van aangeleverde documenten door de initiatiefnemer over de geplande werkzaamheden en de inrichting van het NNB gebied.
- Raadplegen algemene gegevens en documentatie over het NNB en specifiek over het plangebied en de huidige doelstellingen en waarden van het NNB-gebied.
- Tijdens het veldbezoek is globaal gekeken naar ligging ten opzichte van het plangebied en de huidige natuurwaarden van het NNB-gebied.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

4. Omschrijving plangebied en voorgenomen ontwikkeling

4.1 Algemeen

Het plangebied is zuidoostelijk gelegen van de plaats Boekel (zie afbeelding 1). Het plangebied bestaat uit twee delen. Naast het campingterrein is ook een deel van het aangrenzende natuurgebied onderdeel van het plangebied. De Vliegbergweg ten zuiden van de camping doorsnijdt het plangebied. Het bestaat daarmee uit een plangebied ten noorden van de Vliegberg weg en ten zuiden van de Vliegbergweg.

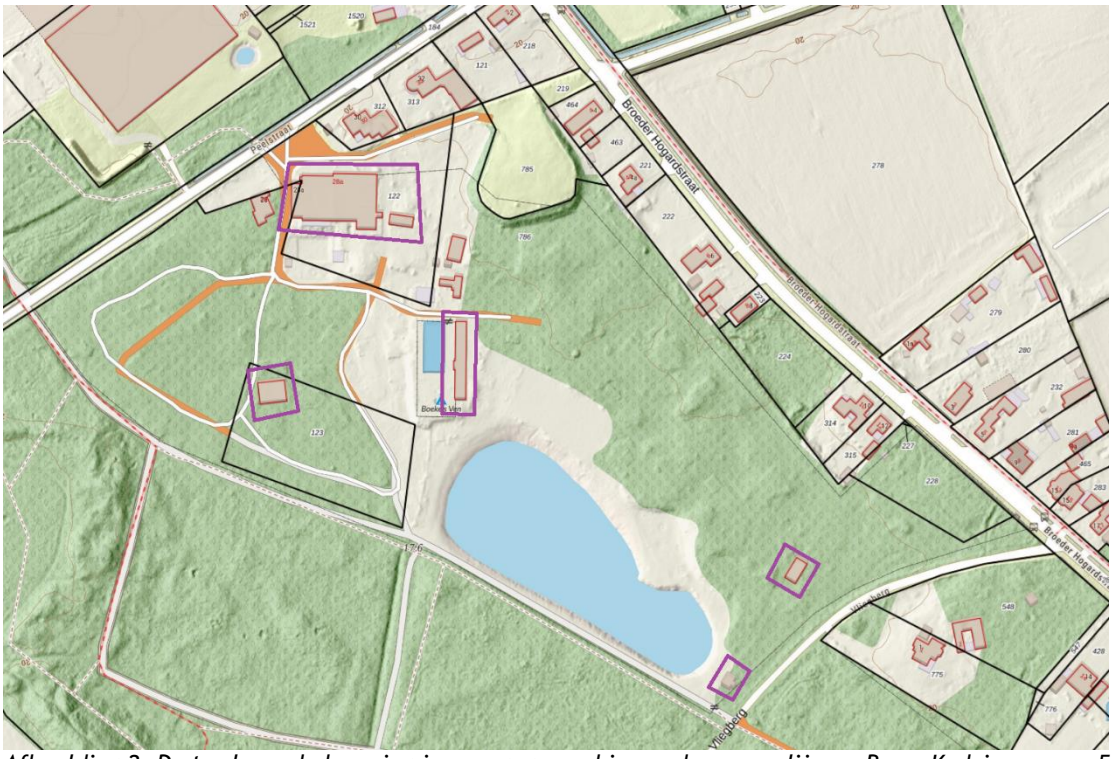


Afbeelding 1: Begrenzing van het plangebied.

In het noordelijke plangebied ligt een camping met jaarronde standplaatsen en seizoensgebonden kampeerplekken, een hoofdgebouw met horeca, bijgebouwen/ sanitaire gebouwen en een ven. Het overige deel van de kavel bestaat uit aangelegd park, speeltuin en wild begroeide hoekjes met daarin diverse beplantingen.

De voorgenomen ontwikkeling is in afbeelding 2 weergegeven.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68



Afbeelding 2: De te slopen bebouwing is weergegeven binnen de paarse lijnen. Bron: Kadviewer.map5.nl.

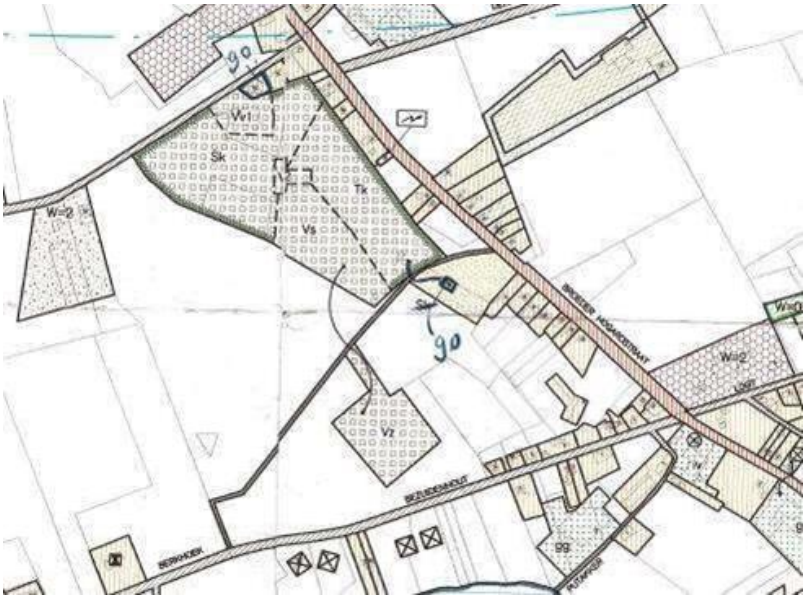
De voorgenomen ontwikkeling wat betreft het campingterrein in het noordelijke plangebied is in afbeelding 3 weergegeven.



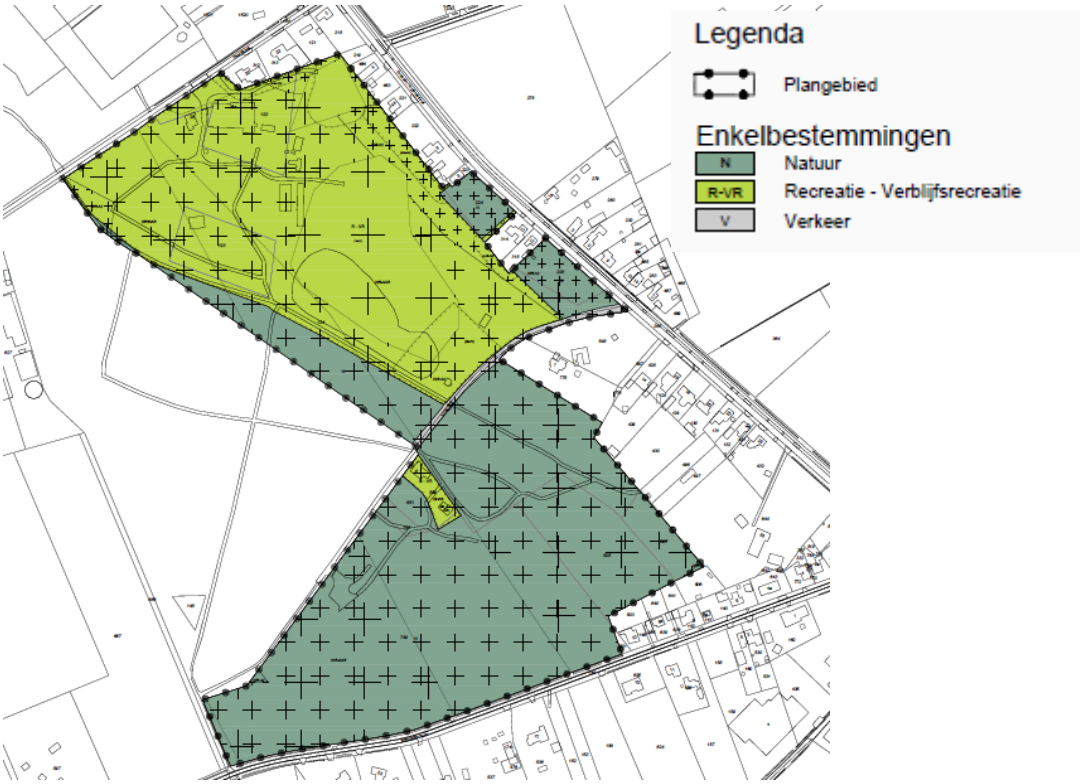
Afbeelding 3: Voorgenomen ontwikkeling (inrichtingssuggestie). Bron: initiatiefnemer.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

Het plangebied ten zuiden van de Vliegbergweg heet “de Vliegberg”. In de huidige situatie kunnen er 20 recreatiewoningen gebouwd worden binnen het gebied dat is aangeduid met Vz, zie afbeelding 4. In het verleden zijn er vier recreatiewoningen gebouwd. De rest van het terrein heeft de bestemming natuur. Het hele gebied is nu omheind d.m.v. een hekwerk.

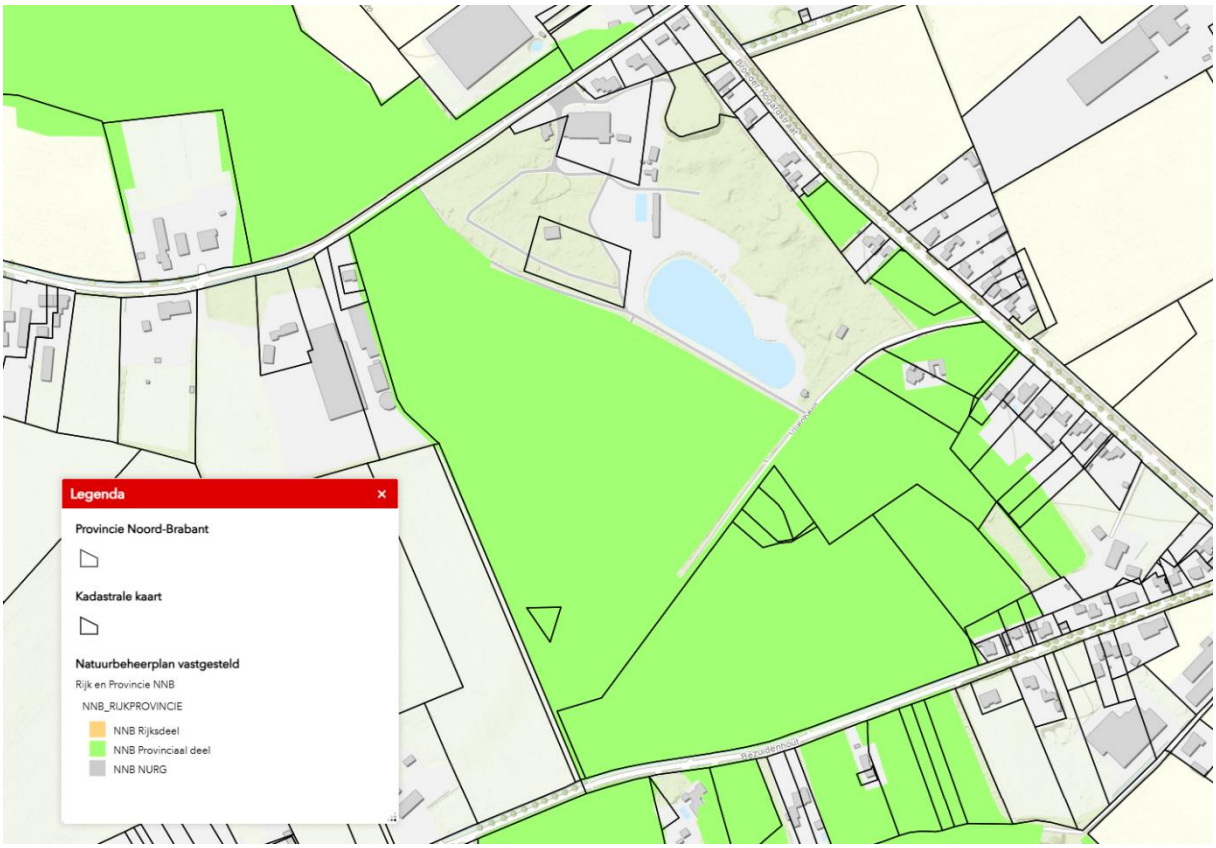


Afbeelding 4: recreatiegebied op de Vliegberg



Afbeelding 5: Het aandeel grondoppervlak recreatie is in het nieuwe bestemmingsplan verkleind, waardoor meer ruimte is ontstaan voor natuur.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68



Afbeelding 6: De ligging van het plangebied t.o.v. de aangrenzende NNB-gebieden. Bron: DPOK & georegister.brabant.nl.

4.2 Te slopen bebouwing

De bestaande bebouwing is afgebeeld in afbeelding 7 t/m 12.



Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68



Afbeelding 4: Bestaande te slopen bebouwing op de kavel. Bron: BNL advies.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

5. Gebiedsinformatie

5.1 Algemene gegevens

De volgende gegevens hebben betrekking op het NNB-gebied:

Beheerder:	*Provincie Noord-Brabant*
Provincie	*Noord-Brabant*
Gemeente:	*Boekel*
Oppervlakte:	*~20 hectare (Sectie overlappend of grenzend aan plangebied)*
Beheertypen:	*N16.03 Droog bos met productie*

5.2 Gebiedskenmerken van NNB gebied

De NNB gebieden aangrenzend aan het plangebied hebben geen officiële benaming. De sectie ten westen van het plangebied is onderdeel van de percelen waarin het plangebied zich bevindt. Een sectie ten zuiden van de camping is bekend onder ‘de Vliegberg’. Verder ten noorden van het plangebied ligt een benaamd natuurgebied, De Perekker. Het plangebied overlapt met of grenst aan de NNB gebieden aan alle kanten, waar het niet direct grenst met de Peelstraat en de Broeder Hogardstraat. Deze gebieden bestaan uit N16.03 Droog bos met productie. De oppervlakte van het gebied tussen de wegen Peelstraat en de Bezuidenhout is ongeveer 20 hectare in oppervlakte. De straat Vliegberg loopt door het gebied.

5.3 De omgeving van NNB gebied

De NNB gebieden liggen buiten de bebouwde kom tussen Boekel en Huize Padua, respectievelijk noord-westelijk en zuid-oostelijk gelegen van het plangebied. Ten noorden en ten zuiden continueert de NNB gebieden. In de overige richtingen is het omringd door percelen met agrarische functie. Aanwezig op het plangebied is een klein water genaamd Boekels Ven.

Er is in de huidige situatie weinig sprake van geluids- en lichtbelasting van het verkeer op het aangrenzende NNB-gebied. Het aangrenzende NNB-gebied is enkel toegankelijk voor gebruik zonder motorrijtuigen.

Het gebied maakt deel uit van ‘de groene ladder’, een langgerekte bosstrook tussen Boekel en Gemert. Het is de intentie van de gemeente om dit gebied te behouden en te ontwikkelen, waarbij de camping Boekels Ven betrokken is.

5.4 Wezenlijke kenmerken en waarden van natuurbeheertype N16.03 Droog bos met productie (Bron: Bij12)

Droog bos met productie bestaat uit verschillende, veelal van oorsprong aangeplante, bosopstanden van den, (winter)eik, beuk, Douglas, lariks of fijnspar.

Structuur

Het beheertype droog bos bestaat uit uiteenlopende, veelal aangeplante, boomopstanden. In tegenstelling tot dennen-, eiken- en beukenbossen zonder productie is hetzij het doel van de beplanting houtoogst, ofwel exoten zijn dominant op meer dan 20% van de oppervlakte van het betreffende bosgebied. Op armere bodems worden de bossen gedomineerd door dennen, eiken en beuken van gematigde hoogte. Op de wat rijkere bodems is er een hogere groei mogelijk van beuk, douglas, lariks en spar. De structuur is vaak relatief eenvoudig. Oudere bossen of bossen grenzend aan oude bospercelen kunnen

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

een hoge natuurwaarde hebben, vooral als ze een gevarieerde structuur hebben met een hoog aandeel zware bomen en dood hout.

Variatie in het bos door de aanwezigheid van bijvoorbeeld open plekken, dood hout, gemengd bos en een goed ontwikkelde bosrand is van belang voor diverse faunagroepen zoals broedvogels, dagvlinders en zoogdieren.

5.5 Belang van NNB-gebied voor de samenhang tussen gebieden

De NNB-gebieden zijn onderdeel van een strook van meerdere groene gebieden en vormen een ecologische verbindingszone tussen deze gebieden. Beheertype N16.03 Droog bos met productie kan doelsoorten planten, dagvlinders en broedvogels bijstaan.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

6. Effecten van de ontwikkeling op het gebied

6.1 Oppervlakte

Er vindt geen oppervlaktevermindering plaats van het NNB-gebied. Het huidige vakantiepark is ingericht als camping met:

- 170 toeristische plekken (tenten, caravans, campers etc)
- 45 seizoensplaatsen (tenten, caravans etc.)
- 80 jaarstandplaatsen
- Op het terrein de Vliegberg kunnen via het huidige omgevingsplan nog 16 recreatiewoningen door Boekels Ven gebouwd worden.

In de nieuwe situatie wordt het Boekels Ven ingericht als vakantiepark met vakantiewoningen. Binnen het nieuwe plan is ruimte voor 120 recreatiewoningen en maximaal 20 kampeerplaatsen. Het aantal recreanten wordt minder. Op dit moment mogen er volgens de kampeervergunning maximaal 1.210 personen tegelijkertijd voor recreatief nachtverblijf aanwezig zijn. In de toekomst zullen dit er veel minder zijn, omdat het aantal kampeermiddelen sterk afneemt. Recreatiewoningen zorgen voor een meer constante bezetting door het aangeboden comfort. Wel zijn dan de recreanten meer binnen/ gebonden aan de woning. Ook leggen recreanten in de winter minder druk op aanwezige soorten aangezien deze of teruggetrokken leven (winterrust) of minder negatieve effecten ondervinden aangezien deze niet broedend of in voortplantingsmodus verkeren.

Kwalitatief gaat het gebied erop vooruit, het concept omgevingsplan beschrijft de intentie van de initiatiefnemer om de biodiversiteit te verbeteren door een aantal uitheemse dennen te verwijderen en inheemse loofbomen en begroeiing te planten. Dit is in lijn met andere naturalisatie-projecten van productiebossen. Ook wil het plan een sterkere ecologische verbindingszone creëren door een betere overgang van natuurtypen te realiseren.

Tenslotte neemt de oppervlakte toegankelijk bos (voor fauna) ook toe, aangezien op de Vliegberg een perceel van 1,1 hectare met de functie recreatie bij de nieuwe plannen de functie natuur krijg en waarbij het bestaand hekwerk rondom het terrein grotendeels verdwijnt. Daarmee vervalt de mogelijkheid om daar nog 16 recreatiewoningen te bouwen.

6.2 Waterhuishouding

In het onderhavige plan neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe. Deze toename wordt gecompenseerd volgens de richtlijnen van de gemeente Boekel. Op eigen terrein is voldoende ruimte om het hemelwater op eigen terrein te infiltreren. Bij de aanvraag voor de omgevingsvergunning voor het bouwen van de recreatiewoningen zal de benodigde bergingscapaciteit in ogenschouw worden genomen.

Aan de hand van het verhard oppervlakte zal volgens de richtlijnen van de gemeente het hemelwater wat afvloeit van verhard oppervlak op eigen terrein worden opgevangen. Per 100 m^2 verharding komt dit neer op 6 m3 waterberging. Tussen de verschillende recreatiewoningen is voldoende groen waar het hemelwater kan infiltreren. Het water wat afstroomt van de groene delen binnen het plangebied zal geleid worden naar het bestaande oppervlaktewater binnen het plangebied.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

6.3 Geluid en licht

Door de nabijheid van verkeer is er sprake van overlast door geluid en licht. Dit wordt gemitigeerd door het huidige plangebied, aangezien deze afschermt van de drukste weg. Het is de intentie van de initiatiefnemer dat de nieuwe constructies beter geïsoleerd zijn en daarmee minder geluidsoverlast veroorzaken.

Tijdens de geplande werkzaamheden zal hierbij wel extra geluid en verlichting ontstaan. Vleermuizen kunnen hier verstoring aan ondervinden. Het is belangrijk dat activiteiten geen negatief effect hebben op potentieel naburige vleermuizen en hun vlieg- en foerageerroutes. Belangrijk is om tijdens de activiteiten de eventuele (werk)verlichting af te wenden van het NNB-gebied.

Dit om negatieve effecten op vleermuizen en hun vliegroutes, foerageer- en verblijfplaatsen te voorkomen. Hierbij kan men denken aan vleermuisvriendelijke verlichting/ armaturen, verlichting afwenden van groenstructuren en verlichting bijvoorbeeld maximaal aan te hebben tot 23.00 uur.

6.4 Betreding

Huidige en toekomstige bezoekers van de camping zullen gebruik maken van de directe omgeving om te recreëren. Het aantal recreanten zal afnemen, aangezien er minder kampeermiddelen komen. Er kunnen in de toekomst minder gezinnen in het recreatiepark verblijven (< 50%). Wel komen er meer verspreid over het jaar recreanten en is er sprake van een jaarronde bezetting. Door de realisatie van een groene poort zullen er iets meer externe bezoekers komen. Ook is het de bedoeling dat de centrale voorzieningen meer bezoekers trekken. Net zoals nu is het mogelijk dat een aantal mensen die gebruik maken van de horecafaciliteiten ook het gebied bezoeken. Het totaal aantal bezoekers (recreanten en bezoekers centrale voorzieningen) dat gebruik zal gaan maken van het wandelgebied zal daardoor gelijk blijven of licht stijgen. Het toegankelijke wandelgebied zal uitgebreid worden, door een deel van het hekwerk rondom ‘de Vliegberg’ te verwijderen. Er is wel intentie om een deel als stiltegebied in te richten waar vogel- en diersoorten de kans krijgen zich terug te trekken.

6.5 De Vliegberg

De Vliegberg is een bosgebied van circa 6,5 hectare welke is gelegen ten zuiden van het plangebied, behorend bij de huidige camping. In het verleden stonden er zomerhuizen. Er is ooit een vergunning afgegeven voor de bouw van 173 recreatiewoningen. Deze vergunning is ingetrokken. Volgens het huidige omgevingsplan mogen er in totaal 20 recreatiewoningen op de Vliegberg gebouwd worden. Hiervan zijn er in het verleden 4 gebouwd. Verder liggen er diverse bouwrestanten op de Vliegberg zoals 16 fundamenten, een plak asfalt van de oude entree, de ruïnes van een centraal gebouw, zwembad etc. Bij de nieuwe plannen gaat dit stuk bos naar de gemeente door een grondruil.

Er staat een hekwerk om het terrein. Bij de nieuwe plannen gaat dit hekwerk weg. De gemeente wil de Vliegberg open stellen als wandelgebied. Er is al diverse keren overleg geweest met Stichting Eik. Zij willen 1 pad door de Vliegberg leggen en de rest als stiltegebied houden. Daarbij worden waarschijnlijk niet alle ruïnes weggehaald door de aanwezige flora en fauna. In de oude schoorsteen van het oude voorzieningen gebouw zitten bijv. vleermuizen en deze laten ze staan. Afhankelijk van de aanwezige flora en fauna willen ze beslissen wat de beste oplossing is.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

In het huidige omgevingsplan heeft camping Boekels Ven op de Vliegberg nog een stuk van circa 1,1 hectare met de bestemming recreatie. Er kunnen daar nog 16 recreatiewoningen worden gebouwd. Dit wordt in de toekomst allemaal natuur. De Vliegberg doorkruist nu als het ware de groene ladder. Bij de nieuwe plannen ontstaat er een bredere ecologische verbinding. Het bosareaal wordt uitgebreid en het bos krijgt een kwaliteitsimpuls.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

7. Conclusie

7.1 Conclusie Toetsing

De ontwikkeling aan Peelstraat 28 kan negatieve gevolgen veroorzaken voor het NNB gebied in de vorm van (tijdelijke) werkzaamheden en mogelijk iets grotere bezoekersaantallen bij introductie van de groene poort, maar dit wordt deels gecompenseerd door kwalitatieve verbetering van de biodiversiteit en meer natuur inclusief karakter van het bestemmingsplan, waarmee door onder andere het deels verwijderen van het hekwerk, het areaal toegankelijk bos voor soorten als het ree, de vos en de das toeneemt. Ook worden er binnen het plangebied extra bosschages aangelegd en de door de aanplant van nieuwe soorten de biodiversiteit verhoogd.

7.2 Aanbeveling Toetsing

Op basis van bovenstaande informatie welke uit de NNB-toetsing naar voren is gekomen, is onderstaande aanbeveling opgesteld:

- Indien nog niet van toepassing, kan een aanlijnplicht voor honden behulpzaam zijn om verstoring van de fauna op het vakantiepark en het aanliggende NNB gebied door bezoekers te mitigeren.
- Houd rekening met eventuele nesten van jaarrond beschermde vogels in de te kappen bomen. Activiteiten binnen het broedseizoen (15 maart – 15 augustus) zijn enkel mogelijk indien er geen bezette nesten van beschermde vogels worden verstoord. Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt dient men voorafgaand aan de werkzaamheden een extra controle op de aanwezigheid van nesten en andere habitatsfuncties uit te voeren (Let op dat het genoemde broedseizoen een generalisatie is die kan afwijken afhankelijk van de soort en locatie). Bij twijfel dient te allen tijde een ecoloog ingeschakeld te worden.
- Tijdens werkzaamheden is het nodig om eventuele (werk)verlichting af te wenden van het NNB-gebied om negatieve effecten op vleermuizen en hun vliegroutes, foerageer- en verblijfplaatsen te voorkomen.
- Alleen overdag sloop- en realisatiewerkzaamheden verminderd de verstoring van het omliggende gebied.
- Belangrijk om voorafgaand aan mogelijke kapwerkzaamheden een nadere beoordeling uit te voeren naar jaarrond beschermde nesten in bomen. Te denken valt aan soorten als de buizerd, sperwer, wespendief, havik, ransuil en eekhoorn. Nesten en de omgeving daaromheen kennen een beschermde status en daaromheen beschermingszone tot 75 m1.

Met vriendelijke groet,
Ing. R.J.L. Bijvelds
Ecoloog BNL advies



28-01-2025

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

Bijlage 5 Onderzoek industrielawaai Peelstraat 8 okt 2025

Econsultancy
Part of Sweco



GELUID

RAPPORTAGE

onderzoek industrielawaai

Peelstraat 28

Boekel

Rapport onderzoek industrielawaai

Peelstraat 28, Boekel

Opdrachtgever	PartnersRO Ceresstraat 13 4811 CA Breda
Rapportnummer	25094.002 / 51027957
Referentienummer	NL25-648800269-149280
Versienummer	D7
Status	Definitief
Datum	8 oktober 2025
Opsteller[1]	Mevrouw I. Kemper, MSc
Kwaliteitscontrole	De heer ing. M. de Loos

[1] Vrijgave
In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers, door de publicerende instantie, verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

RECHTEN

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 TOETSINGSKADER 2

2.1 (Tijdelijk) omgevingsplan 2
2.2 Besluit kwaliteit leefomgeving 2
2.3 Handreiking Activiteiten en milieuzonering (VNG, 2024) 3
2.4 Indirecte hinder 4

3 UITGANGSPUNTEN 5

3.1 Planologische invulling 5
3.2 Bijzondere geluiden 7
3.3 Overdrachtsmodel 7

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING 8

4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 8
4.2 Maximale geluidniveau 9
4.3 Indirecte hinder 9

5 NADERE AFWEGING 10

6 CONCLUSIE EN SAMENVATTING 12

BIJLAGEN:

1. - Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
2. - Berekeningsresultaten
3. - Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel en berekeningsresultaten maatregelen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van PartnersRO een onderzoek industrielawaai uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen activiteit aan de Peelstraat 28 in Boekel. De initiatiefnemer is voornemens de bestaande camping te herontwikkelen tot een eigentijds kwalitatief hoogwaardig vakantiepark. Hiervoor wordt een wijziging van het omgevingsplan in procedure gebracht. In de omgeving van het plangebied zijn geluidsgevoelige gebouwen gelegen. In figuur 1.1 is de situering van de inrichting weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging plangebied.

Het onderzoek industrielawaai heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting op de gevels van woningen in de omgeving van het plangebied als gevolg van de voorgenomen activiteit en deze te toetsen aan de waarde uit het vigerende omgevingsplan en standaardwaarde uit het Besluit kwaliteit leefomgeving.

2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek wordt gevormd door de regels binnen het vigerende omgevingsplan en het besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

2.1 (Tijdelijk) omgevingsplan

In het omgevingsplan van de gemeente Boekel zijn regels opgenomen voor het geluid door een activiteit op of in een geluidgevoelig gebouw (bruidsschat). Voor activiteiten of samenhangende activiteiten gelden de waarden zoals opgenomen in artikel 22.63 van het omgevingsplan. De waarde op een geluidgevoelig gebouw en in geluidgevoelige ruimten binnen in- of aanpandige geluidgevoelige gebouwen zijn weergegeven in respectievelijk tabel 2.1 en tabel 2.2.

Tabel 2.1 Waarde voor geluid op een geluidgevoelig gebouw [dB(A)].

beoordeling	dagperiode 7.00-19.00	avondperiode 19.00-23.00	nachtperiode 23.00-7.00
langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	50	45	40
maximaal geluidniveau L_{Amax}	70	65	60

Tabel 2.2 Waarde voor geluid in geluidgevoelige ruimten binnen in- of aanpandige geluidgevoelige gebouwen [dB(A)].

beoordeling	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	35	30	25
maximaal geluidniveau L_{Amax}	55	50	45

Bij het bepalen van geluidsniveaus, bedoeld in tabel 2.1 blijft het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein buiten beschouwing, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als binnenterrein.

Bij het bepalen van de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}), bedoeld in tabel 2.1 blijft het geluid als gevolg van het komen en gaan van bezoekers bij een activiteit waarvan horeca-, sport- of recreatieactiviteiten de kern vormen buiten beschouwing.

2.2 Besluit kwaliteit leefomgeving

De toelaatbaarheid van een activiteit op een locatie die geluid veroorzaakt op een geluidgevoelig gebouw is geregeld in paragraaf 5.1.4.2. van het Bkl. In artikel 5.65 zijn standaardwaarden opgenomen voor de toelaatbaarheid van geluid door een activiteit op een geluidgevoelig gebouw. De standaardwaarden zijn opgenomen in tabel 2.3.

Tabel 2.3 Standaardwaarde toelaatbaarheid geluid op een geluidgevoelig gebouw [dB(A)].

beoordeling	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	50	45	40
maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen	-	70	70
maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door andere piekgeluiden	-	65	65

Bij het bepalen van geluidsniveaus, bedoeld in tabel 2.3, blijft stemgeluid buiten beschouwing.

In artikel 5.66 zijn tevens grenswaarden opgenomen voor het geluid in geluidgevoelige ruimten binnen in- of aanpandige geluidgevoelige gebouwen. Deze zijn weergegeven in tabel 2.4.

Tabel 2.4 Grenswaarden toelaatbaar geluid in geluidgevoelige ruimten binnen geluidgevoelige gebouwen, anders dan binnen in- en aanpandige geluidgevoelige gebouwen.

beoordeling	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	35	30	25
maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen	-	55	55
maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door andere piekgeluiden	-	45	45

2.3 Handreiking Activiteiten en milieuzonering (VNG, 2024)

De handreiking Activiteiten en milieuzonering 2024 (hierna: handreiking) is een hulpmiddel bij het opstellen van Omgevingsplan, waarin een methodiek wordt voorgesteld om geluidaandachtsgebieden te kunnen vastleggen voor bedrijfsmatige activiteiten buiten een gezoneerd industrieterrein. Omdat er nog geen omgevingsplan is waarin die aandachtsgebieden zijn gedefinieerd, is de handreiking tot de vaststelling van een omgevingsplan minder geschikt voor het evenwichtig toedelen van (nieuwe) functies aan locaties. Toch wordt in overleg met de Omgevingsdienst Brabant-Noord de handreiking betrokken in de toetsing.

De handreiking maakt een onderscheid in twee soorten woongebieden: gemengde gebieden met wonen en rustige woongebieden.

Met gemengd gebied met wonen wordt in de handreiking een gebied bedoeld waar een menging van aan een locatie toegedeelde milieugevoelige en milieuhinderlijke activiteiten aanwezig is of wordt beoogd. In die gebieden wordt het wonen (of ander milieugevoelig gebruik) toegelaten, samen met activiteiten die geschikt zijn om te mengen met wonen, zoals detailhandel, horeca, onderwijs, zorg, dienstverlening, cultuur en lichte bedrijvigheid. Het zijn vaak levendige gebieden, zoals een centrumgebied met horeca en detailhandel op de begane grond en woningen op de verdiepingen. Of randen van gebieden die “verkleuren” van winkelgebied naar vooral woongebied. Het kan ook een voormalig bedrijventerrein zijn, dat tot gemengd woon-werkgebied is of wordt getransformeerd. Onder een gemengd gebied met wonen kan tenslotte ook worden verstaan:

- lintbebouwing in het buitengebied met een menging van wonen met agrarische en andere bedrijvigheid;
- woongebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen.

Met een rustig woongebied wordt in de handreiking de gebruikelijke woonwijk en woonbuurt bedoeld. Binnen deze gebieden staat een prettig, rustig woongenot als doel centraal. Binnen een rustig woongebied komen incidenteel ook niet-woonactiviteiten voor, zoals een buurtsupermarkt en een school. Maar deze activiteiten zijn beperkt in aantal, voegen zich naar het primaat van de rustige woonomgeving en veroorzaken doorgaans geen wezenlijke hinder voor de omwonenden. De vestiging van niet-woonactiviteiten blijft in rustig woongebied veelal beperkt tot het toestaan van beroepen en bedrijven aan huis.

Ter plaatse van het vakantiepark en de omliggende woningen is sprake van een gemengd gebied met wonen. In tabel 2.5 zijn de bijbehorende geluidwaarden uit de voorbeeldregels (handreiking bijlage A4) opgenomen.

Tabel 2.5 Richtwaarden geluid op een geluidgevoelig gebouw in gemengd woongebied[dB(A)].

beoordeling	dag	avond	nacht
langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	50	45	40
maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen	-	70	70
maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door andere piekgeluiden	-	65	65

2.4 Indirecte hinder

Indirecte hinder is geregeld via de specifieke zorgplicht. Voor de beoordeling van indirecte hinder wordt verwezen naar de Circulaire 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting' (VROM, d.d. 29 februari 1996). Op basis van deze circulaire bedraagt de voorkeurswaarde voor indirecte hinder 50 dB(A). Een geluidsbelasting hoger dan de voorkeurswaarde is alleen toegestaan indien bron- of overdrachtsmaatregelen niet of onvoldoende doelmatig zijn. De grenswaarde voor indirecte hinder bedraagt 65 dB(A).

De reikwijdte van de indirecte hinder is afhankelijk van een aantal lokale aspecten en blijft beperkt tot een gebied waarin het verkeer:

- nog in redelijkheid kan worden teruggevoerd op de inrichting wat betreft bestemming;
- voor het gehoor nog herkenbaar is ten opzichte van overige voertuigen op de openbare weg;
- nog niet is opgenomen in het heersende verkeersbeeld, bijvoorbeeld tot de eerste kruising of een afstand van 250 meter tot de toegang van de inrichting;
- akoestisch herkenbaar is ten opzichte van het heersend verkeer (2 dB criterium);
- nog niet op een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute rijdt.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Planologische invulling

De invulling van het plan is niet precies bekend. Daarom wordt het onderzoek gebaseerd op de voorgenomen bestemmingen, bouwvlakken en functieaanduidingen. Op het terrein zijn maximaal 120 bungalows, 20 campingplaatsen voorzien. Wat betreft het verkeer wordt er bij de centrale voorzieningen gerekend met een worstcase-scenario. Dit laatste geldt bij een maximale invulling en indeling met 1.500 m^2 wellness en 1.500 m^2 horeca. Over het hele terrein kan geparkeerd worden door bezoekers aan het bungalowpark en de camping. Voor bezoekers van de voorzieningen zijn algemene parkeerplaatsen aan de zuidoostzijde van het plangebied voorzien. In de noordoostelijke hoek is ook een parkeerterrein (parkeerbult) voorzien. Om de maximale mogelijkheden voor het parkeren inzichtelijk te maken is een mobiele bron voor het dichtslaan van autoportieren zo rond het terrein gemodelleerd dat ter plaatse van alle geluidgevoelige gebouwen voldaan kan worden aan de (standaardwaarde)waarden voor het maximale geluidsniveau.

In de zuidwestelijke hoek van het terrein zijn de recreatievoorzieningen voorzien. Ook die invulling is nog niet exact bekend. Uitgangspunt is dat er feesten en partijen met live muziek gefaciliteerd kunnen worden. Omdat er nog geen ontwerp of situering van het gebouw beschikbaar is, is voor het muziekgeluid een puntbron gemodelleerd met housespectrum en een bronvermogen als gevolg waarvan ter plaatse van omliggende geluidgevoelige gebouwen de bijdrage van deze bron niet hoger is dan 50 dB(A) etmaalwaarde (inclusief toepassing van 10 dB toeslag vanwege muziekgeluid). Dit leidt tot een bronvermogen van 83 dB(A). Met een reguliere geluidwering van 20 dB en een inpandig bronvermogen van maximaal 95 dB(A) is dit naar verwachting goed haalbaar. Als de definitieve invulling bekend is, kan dit nader onderzocht worden. Er is ook een terras voorzien. Als uitgangspunt is gehanteerd dat 1 persoon per 10 m^2 de helft van de tijd verheven spreekt, tot uiterlijk 0.00 uur. Voor de maximale geluidniveaus is uitgegaan van roepen. De bronvermogens voor het stemgeluid zijn ontleend aan de VDI-richtlijn 3770:2012-09.

In figuur 3.1 is met rood het vlak voor de recreatievoorzieningen weergegeven en met blauw is aangegeven waarbinnen geparkeerd kan worden onder de hierboven beschreven voorwaarden. Omdat een deel van het noordoostelijk gelegen parkeerterrein buiten dit vlak valt, is voor dit parkeerterrein nader onderzocht welke maatregelen benodigd zijn om parkeren hier alsnog mogelijk te maken. Hier wordt in hoofdstuk 5 nader op ingegaan.



Figuur 3.1 Ligging recreatievoorzieningen (rood) en parkeermogelijkheden (blauw) binnen plangebied (oranje).

De verkeersgeneratie is gebaseerd op de bij dit plan horende onderbouwing verkeer[2] In tabel 3.1 is de verkeersgeneratie van het totale plan opgenomen.

Tabel 3.1 Verkeersgeneratie project.

functie	verkeersgeneratie (verkeersbewegingen)
camping	9
bungalowpark	324
wellness	66
horeca	216
groene poort	70
totaal	**685**

Omdat de ligging van de binnenplanse wegen nog niet bekend is, is een oppervlaktebron binnen het hele plangebied gemodelleerd. Het bronvermogen is gebaseerd op een personenwagen die met 10 km/uur over

[2] Exante Groep B.V. Camping Boekels Ven, Onderbouwing verkeer, 120231.003-R3.1, d.d. 17 april 2025

elementenverharding rijdt. Het verkeer naar de voorzieningen zal het park betreden en verlaten via de zuidelijke ontsluiting en dus niet over het park rijden. De bedrijfsduurcorrectie is derhalve gebaseerd op de verkeersgeneratie van het bungalowpark en de camping van 333 motorvoertuigen en een gemiddelde afgelegde weg van 500 meter. Voor het aantal motorvoertuigen naar en op de parkeerbult is uitgegaan van 4 verkeersbewegingen per parkeervak. Voor de ligging van de in- en uitrit van het parkeerterrein op de bult is uitgegaan van het huidige pad. Als worstcase uitgangspunt is het verkeer verdeeld over 70% in de dag-, 20% in de avond- en 10% in de nachtperiode. In tabel 3.2 zijn de activiteiten samengevat.

Tabel 3.2 Representatieve bedrijfssituatie.

		bedrijfsduur		
activiteit	bronvermogen [dB(A)]	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
personenwagens	87	11,7	3,4	1,7
portieren (max)	100	✓	✓	✓
muziek	83	12	4	8
terras	70+10*log(514)	6	2	0,5
terras (max)	86	✓	✓	✓
personenwagen indirecte hinder	90	480	137	69
portieren parkeerbult (max)	100	✓	✓	✓
verkeer op parkeerbult	87	156	45	23
verkeer naar perkeerbult	87	311	89	45

3.2 Bijzondere geluiden

Voor geluiden met een bovengemiddelde kans op hinder moet een toeslag op het berekend equivalent geluidsniveau worden toegepast. Hieronder vallen tonale geluiden, muziekgeluid, impulsgeluid en intermitterend geluid. Voorwaarde is dat het geluid als zodanig op de plaats van beoordeling herkenbaar moet zijn. In dat geval wordt voor dat deel van de periode dat het geluid zich voordoet een straffactor van 5 of 10 dB toegepast. Voor muziekgeluid mag bovendien geen bedrijfsduurcorrectie worden toegepast. In onderhavig onderzoek is in overleg met de initiatiefnemer als uitgangspunt gehanteerd dat het muziekgeluid ter plaatse van de woning niet als zodanig herkenbaar mag zijn, derhalve is geen straffactor toegepast.

3.3 Overdrachtsmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd conform bijlage IVh van de Omgevingsregeling met behulp van het softwarepakket Geomilieu versie 2024 rev 1. In het model is de inrichting en de directe omgeving opgebouwd door middel van gebouwen, bodemgebieden, geluidsbronnen en toetspunten. In bijlage 1 zijn de invoergegevens van het overdrachtsmodel opgenomen.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

Volgens de systematiek van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening wordt in de dagperiode enkel op beganegrondniveau getoetst, terwijl in de avond- en nachtperiode enkel op bovengelegen verdiepingen wordt getoetst. In bijlage 2 is een volledig overzicht van berekeningsresultaten weergegeven. Hierin is ook het geluid in maatgevende tuinen opgenomen.

4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 4.1 is het berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van maatgevende toetspunten weergegeven.

Tabel 4.1 Berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau [dB(A)].

adres	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
Peelstraat 30	48	48	42
Peelstraat 32	43	42	36
Broeder Hogardstraat 2	34	36	30
Broeder Hogardstraat 4	45	44	38
Broeder Hogardstraat 4a	40	39	33
Broeder Hogardstraat 6	39	40	34
Broeder Hogardstraat 10	40	41	34
Broeder Hogardstraat 12	40	40	33
Broeder Hogardstraat 3	37	38	31
Broeder Hogardstraat 5	36	36	29
Broeder Hogardstraat 9	36	37	30
Broeder Hogardstraat 13	35	36	30
Broeder Hogardstraat 15	35	36	29
Broeder Hogardstraat 17	35	36	29
Vliegberg 1	41	41	34

Het hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt 53 dB(A) etmaalwaarde bij de woning aan Peelstraat 30. Hiermee wordt niet voldaan aan de waarde uit het omgevingsplan, standaardwaarde uit het Bkl en richtwaarde uit de handreiking.

4.2 Maximale geluidniveau

Het maximale geluidniveau vanwege het dichtslaan van de autoportieren is zo gemodelleerd dat ter plaatse van alle geluidgevoelige gebouwen voldaan kan worden aan de (standaard)waarden. Deze bron is maatgevend boven het stemgeluid op het terras. Zoals eerder aangegeven valt een deel van het noordoostelijk gelegen parkeerterrein buiten dit vlak. Daarom zijn de geluidbronnen voor het dichtslaan van autoportieren op het parkeerterrein op basis van de schets gemodelleerd. In tabel 4.3 zijn de maximale geluidniveaus ter plaatse van maatgevende toetspunten weergegeven.

Tabel 4.2 Maximale geluidniveau [dB(A)]

adres	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
Broeder Hogardstraat 4	72	72	72
Broeder Hogardstraat 4a	63	63	63

Het hoogst berekende maximale geluidniveau bedraagt 72 dB(A) bij de woning aan de Broeder Hogardstraat 4. Maatgevend voor het geluid is het dichtslaan van portieren op de parkeerbult. De maximale geluidniveaus vanwege het komen en gaan van bezoekers bij een activiteit waarvan horeca-, sport- of recreatieactiviteiten de kern vormen kan bij toetsing aan het omgevingsplan buiten beschouwing worden gelaten. Hiermee wordt dus voldaan aan de waarden uit het omgevingsplan. In de avond- en nachtperiode wordt op de woning aan de Broeder Hogardstraat 4 niet voldaan aan de standaardwaarden uit het Bkl en richtwaarde uit de handreiking.

4.3 Indirecte hinder

In tabel 4.3 is de geluidsbelasting in het kader van indirecte hinder ter plaatse van maatgevende toetspunten weergegeven.

Tabel 4.3 Indirecte hinder [dB(A)]

adres	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
Peelstraat 20	42	41	35
Peelstraat 15	41	41	35
Broeder Hogardstraat 17	42	42	36
Broeder Hogardstraat 22	43	43	37
Broeder Hogardstraat 32	42	42	36
Vliegberg 1	37	36	30

Het hoogst berekende geluidniveau bedraagt 48 dB(A) etmaalwaarde bij de woning Broeder Hogardstraat 22. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde.

5 NADERE AFWEGING

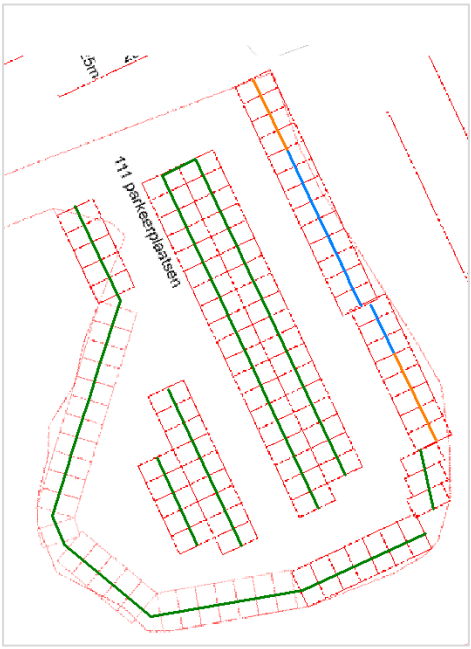
Op de woning aan de Peelstraat 30 wordt de (standaard)waarde in de avondperiode nog met ten hoogste 3 dB(A) overschreden. Het parkeerterrein in de noordoostelijke hoek is gelegen op een bult met vervuilde grond, waardoor er niets anders dan een parkeerterrein gerealiseerd mag worden. Maatgevend is het verkeer naar de parkeerbult. Als op de perceelsgrens een geluidsscherm met een hoogte van 1,7 meter wordt gerealiseerd of de inrit op 10 meter van de perceelsgrens wordt gerealiseerd worden de overschrijdingen weggenomen. De maatregelen zijn weergegeven in figuur 5.1. Overigens beschikken de bewoners van de Peelstraat 30 zelf al over een terreinafscheiding. In plaats van het bouwen van een nieuw geluidsscherm voor de bestaande terreinafscheiding kan ook de optie over het verzwaren of verbeteren van de huidige terreinafscheiding afgewogen worden. Dit zal wel juridisch/planologisch moeten worden vastgelegd, want wanneer de (toekomstige) eigenaren de terreinafscherming willen wijzigen, zal alsnog een andere voorziening moeten worden getroffen.



Figuur 5.1 Overdrachts- (boven) en bronmaatregelen (onder) om te voldoen aan de (standaard)waarden.

De overschrijdingen op omliggende woningen vanwege het dichtslaan van de portieren op de parkeerbult kunnen door middel van bronmaatregelen worden teruggebracht tot aan de standaardwaarde. Op een aantal parkeerplaatsen kan in de avond- en/of nachtperiode niet geparkeerd worden, dit is in figuur 5.2 met kleuren aangegeven:

- blauw: parkeren alleen in de dagperiode;
- oranje: parkeren in dag- en avondperiode;
- groen: parkeren in de dag-, avond- en nachtperiode.



Figuur 5.2 Bronmaatregelen om te voldoen aan de standaardwaarden Bkl.

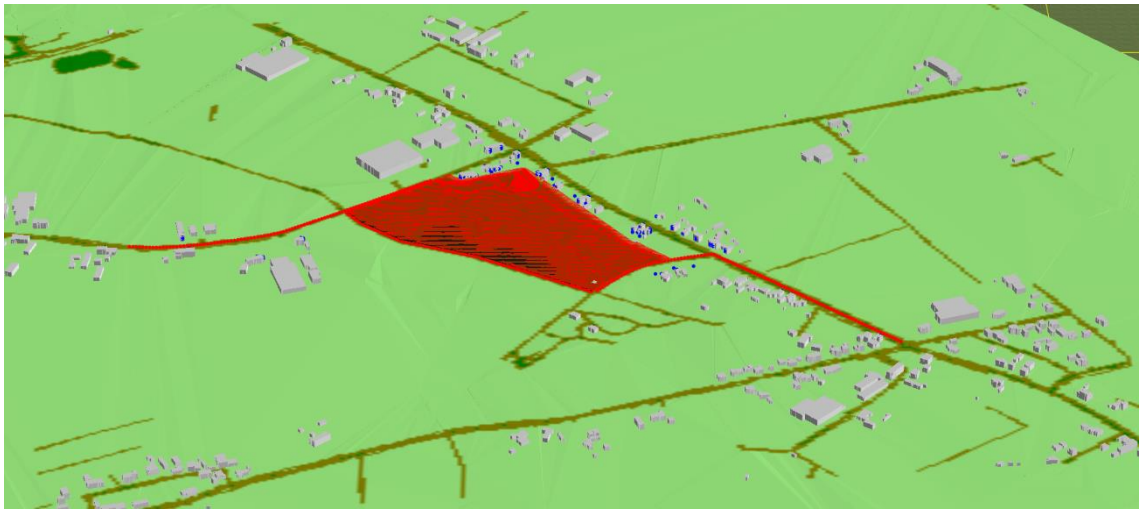
De parkeerplaats op de bult is met name voorzien voor de bezoekers van de recreatiewoningen en het personeel. Zodra de definitieve indeling van het terrein bekend is, kan ervoor gekozen worden om de blauwe en oranje parkeerplaatsen te laten vervallen, uitsluitend te gebruiken als dagparkeerplaatsen door het plaatsen van een slagboom op het parkeerterrein, of uitsluitend te gebruiken voor personeel dat overdag werkt.

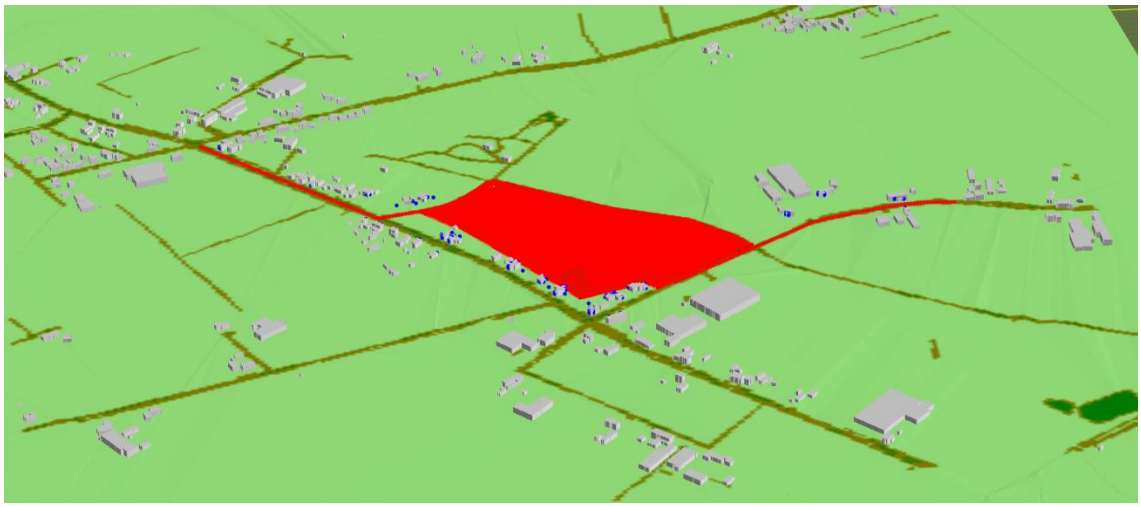
6 CONCLUSIE EN SAMENVATTING

In opdracht van PartnersRO heeft Econsultancy een onderzoek industrielawaai voor de inrichting aan de Peelstraat 28 te Boekel. De initiatiefnemer is voornemens het bestaande vakantiepark uit te breiden. De invulling van het plan is niet precies bekend. Daarom wordt het onderzoek gebaseerd op de voorgenomen bestemmingen, bouwvlakken en functieaanduidingen.

Het vlak waarbinnen parkeerplaatsen gerealiseerd kunnen worden is bepaald. Ook zijn bron- en overdrachtsmaatregelen voor het buiten dit vlak gelegen parkeerterrein. De geluidbelastingen vanwege de indirecte hinder voldoen aan de richtwaarde. Het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau voldoet niet op alle woningen aan de (standaard)waarde. Door het treffen van bron- of overdrachtsmaatregelen aan (de inrit naar) het parkeerterrein in de noordoostelijke hoek kunnen alle overschrijdingen worden weggenomen.

Bijlage 1. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel





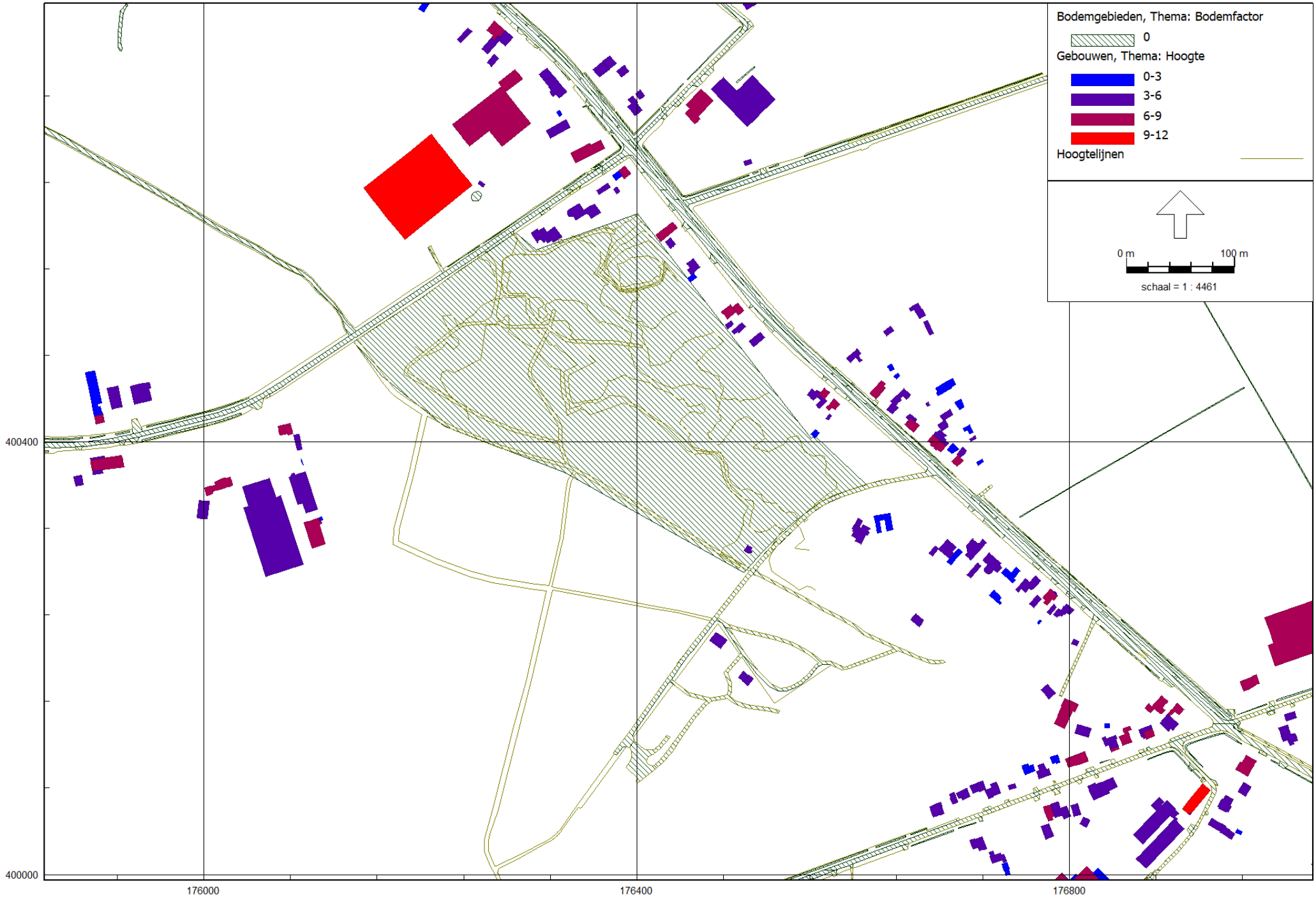
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: D7

Model eigenschap	
Omschrijving	D7
Verantwoordelijke	NLA538
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|Omgevingswet, industrie|
Aangemaakt door	NLA538 op 20-8-2024
Laatst ingezien door	NLA538 op 8-10-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(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
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	Standaard
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

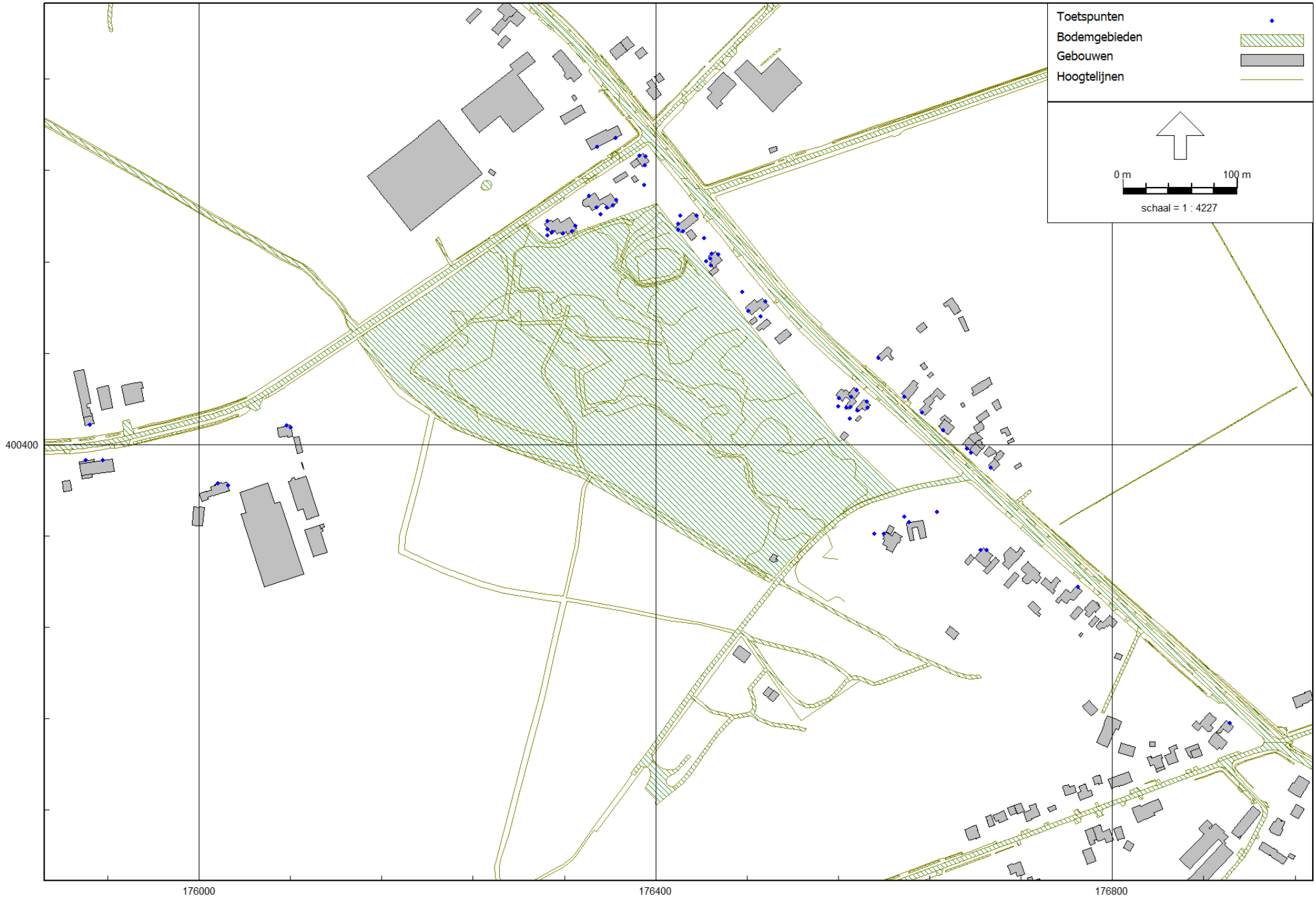
Rapport: Groepenbeheer
Model: D7
IL met parkeerbult en tuinen - 25094 Boekel
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
dichtslaan portieren terrein	Mobiele bron	09	portieren
parkeerbult	Mobiele bron	02	dichtslaan portieren
parkeerbult	Mobiele bron	03	dichtslaan portieren
parkeerbult	Mobiele bron	04	dichtslaan portieren
parkeerbult	Mobiele bron	05	dichtslaan portieren
parkeerbult	Mobiele bron	06	dichtslaan portieren
parkeerbult	Mobiele bron	07	dichtslaan portieren
parkeerbult	Mobiele bron	08	dichtslaan portieren
stemgeluid	Mobiele bron	01	terras
Lih	Mobiele bron	13	personenwagens
Lih	Mobiele bron	14	personenwagens
Ltg	Mobiele bron	10	verkeer op parkeerbult
Ltg	Mobiele bron	11	verkeer op parkeerbult
Ltg	Mobiele bron	12	verkeer naar perkeerbult
Ltg	Oppervlaktebron	16	personenwagens
Ltg	Puntbron	17	house
stemgeluid	Oppervlaktebron	15	terras



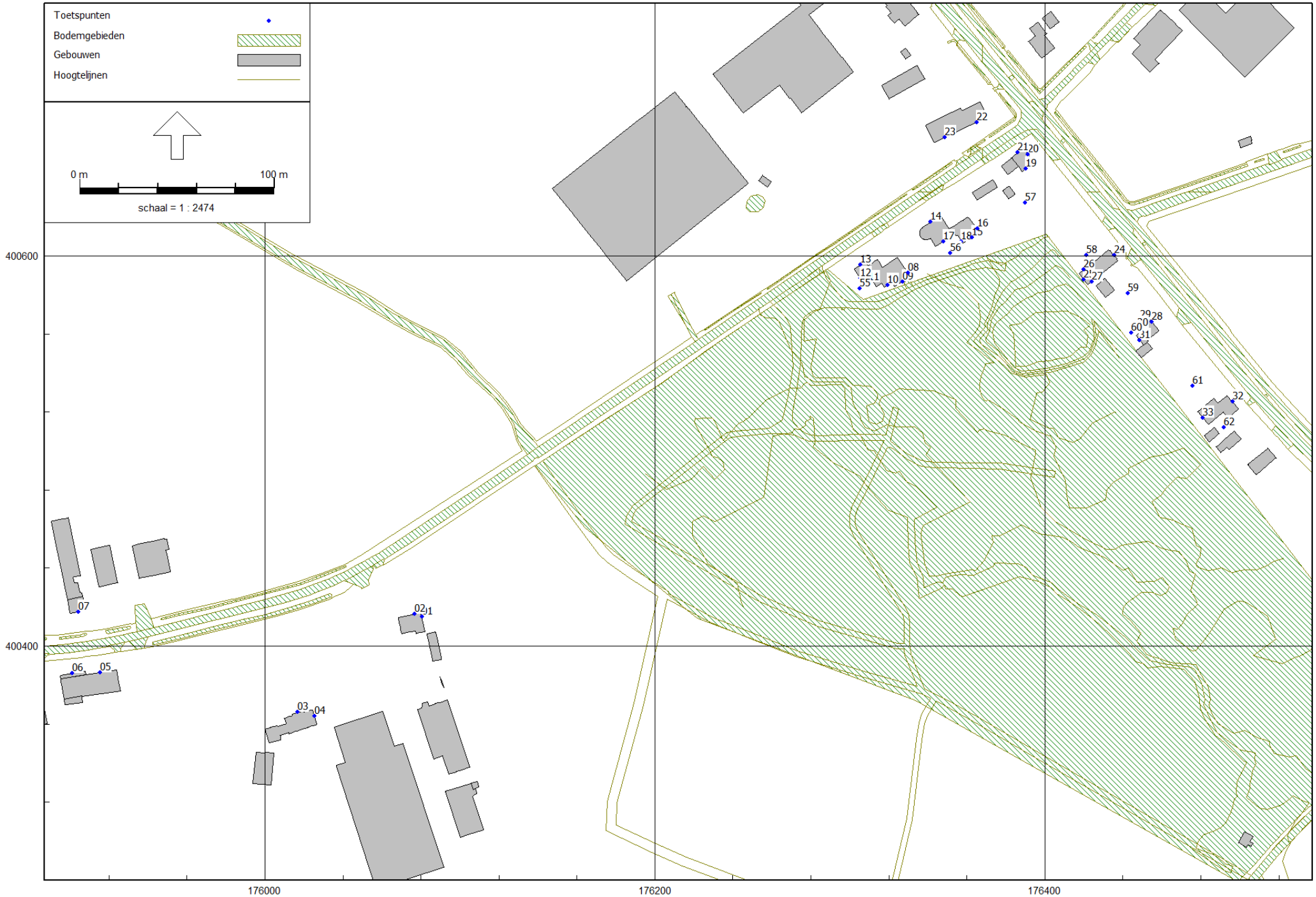
Omgevingswet, industrie, [IL met parkeerbult en tuinen - D7] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: Econsultancy

Econsultancy

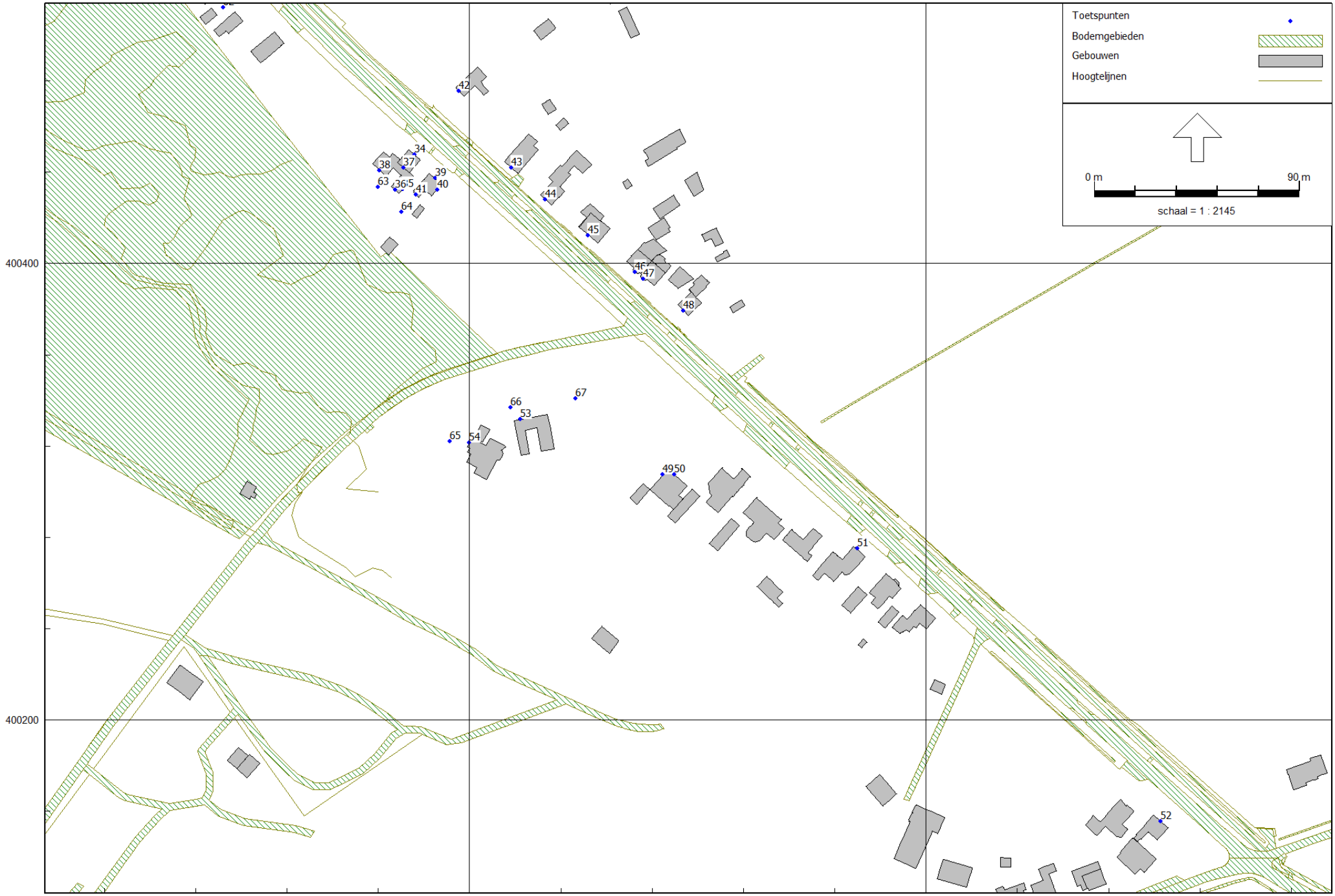


Omgevingswet, industrie, [IL met parkeerbult en tuinen - D7] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: Econsultancy

Econsultancy

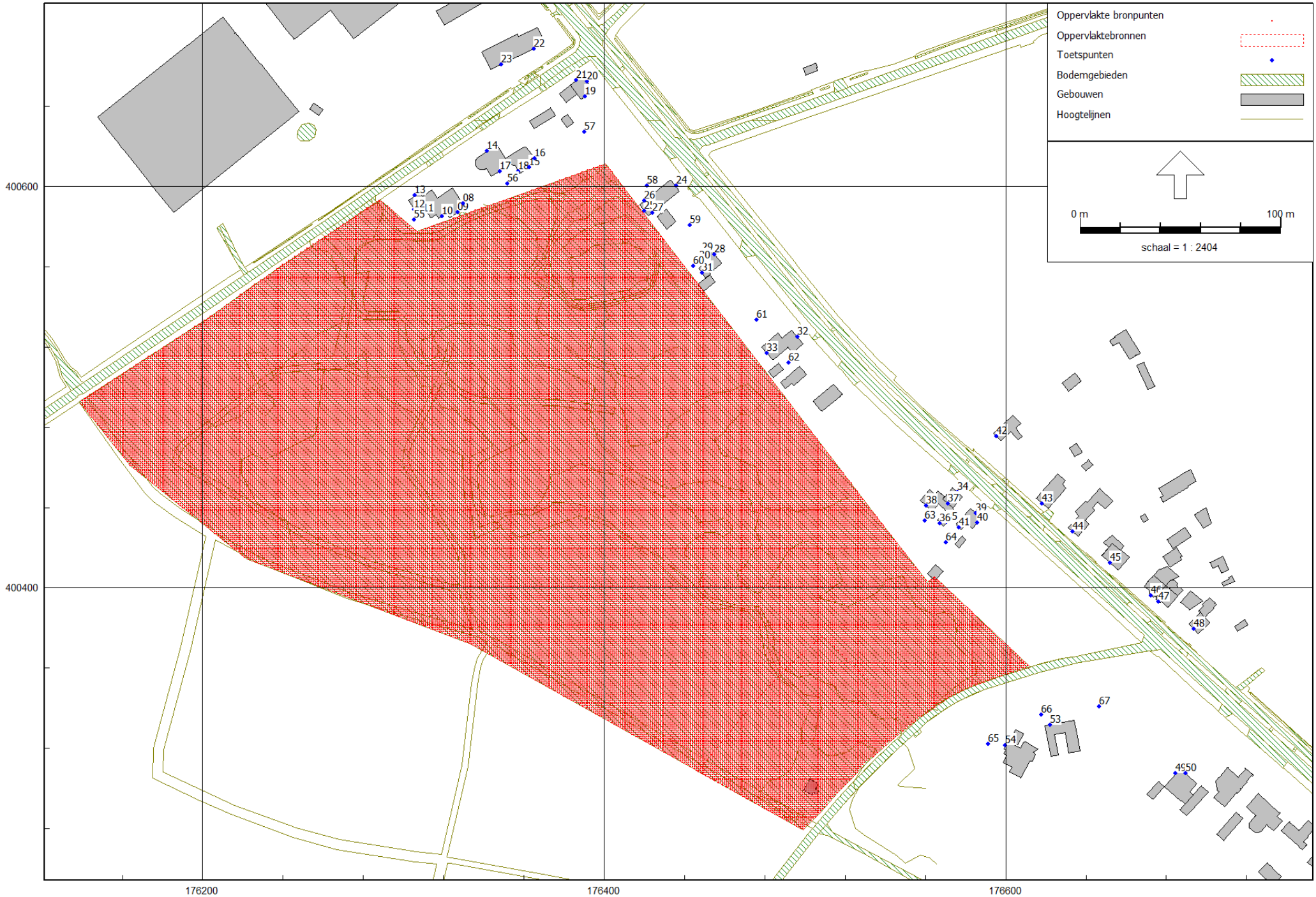


Econsultancy



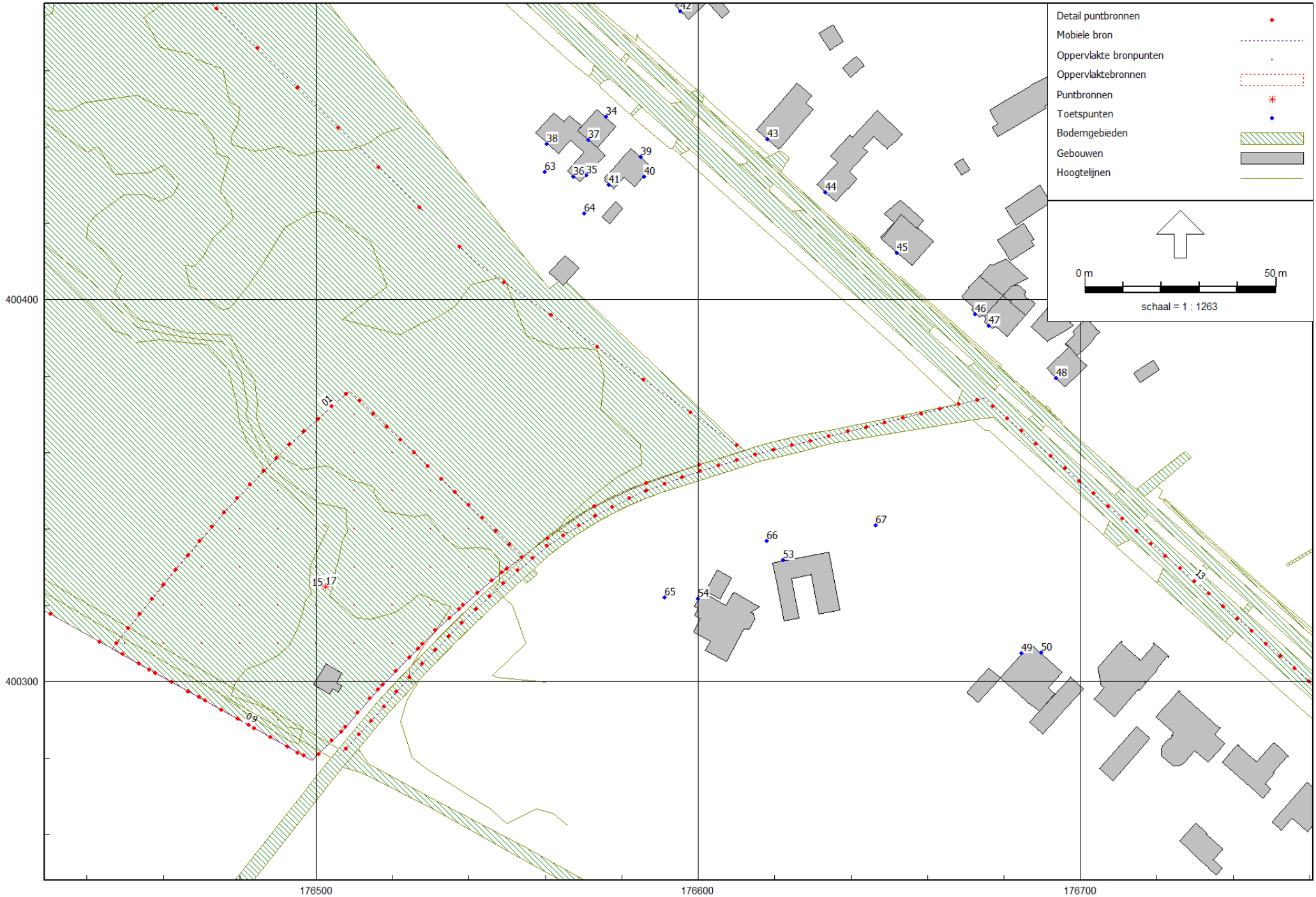
Omgevingswet, industrie, [IL met parkeerbult en tuinen - D7] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: Econsultancy

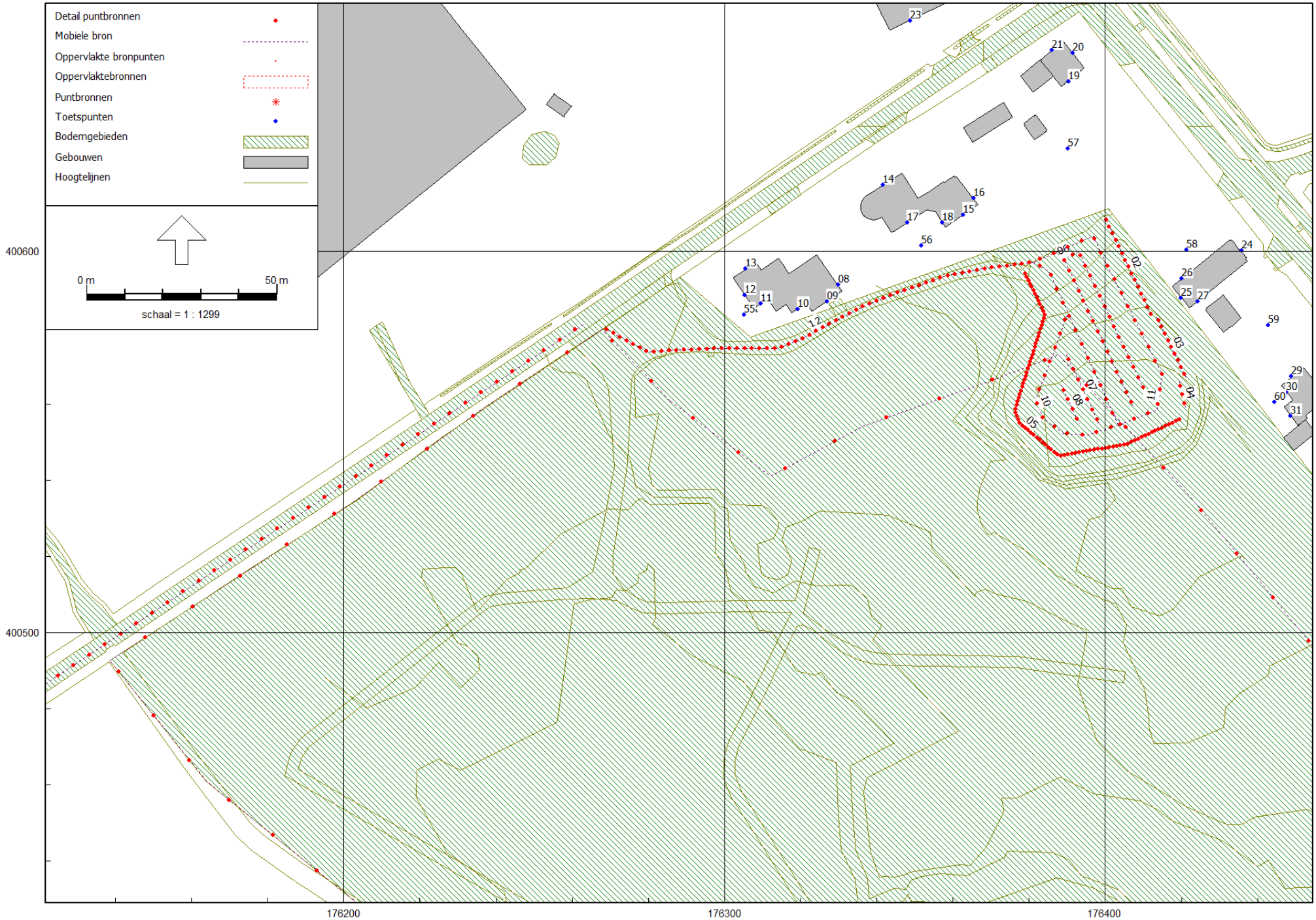
Econsultancy



Omgevingswet, industrie, [IL met parkeerbult en tuinen - D7] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: Econsultancy

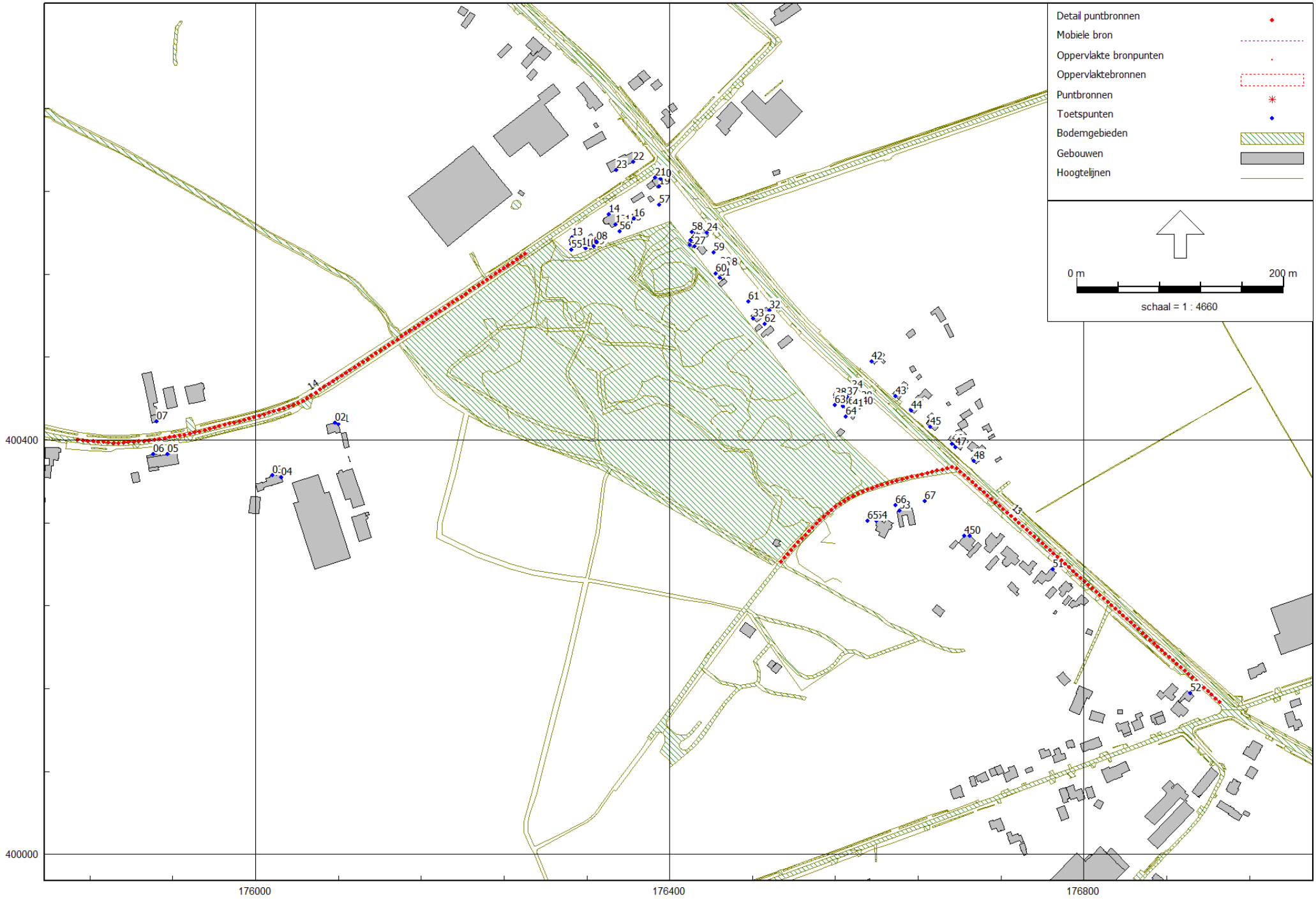
Econsultancy


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Oppervlakte bronpunten
Oppervlaktebronnen
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Hoogtelijnen
0 m
50 m
schaal = 1 : 1263
400400
400300
176500
176600
176700
overige bronnen zuid
Econsultancy



overige bronnen noord

Econsultancy



indirecte hinder

Econsultancy

Omgevingswet, industrie, [IL met parkeerbult en tuinen - D7] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: Econsultancy

Model: D7
IL met parkeerbult en tuinen - 25094 Boekel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	Gem.snelheid	Cb(D)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
13	personenwagens	Lih	0,75	30	21,77	28,43	0,00	65,00	72,00	77,00	83,00	85,00	84,00	78,00
14	personenwagens	Lih	0,75	30	21,80	28,46	0,00	65,00	72,00	77,00	83,00	85,00	84,00	78,00
12	verkeer naar perkeerbult	Ltg	0,75	10	22,90	29,53	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00	82,00	81,00	75,00
10	verkeer op parkeerbult	Ltg	0,75	10	22,92	29,47	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00	82,00	81,00	75,00
11	verkeer op parkeerbult	Ltg	0,75	10	22,86	29,42	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00	82,00	81,00	75,00
01	terras	stemgeluid	1,30	10	43,85	42,09	0,00	0,00	29,30	61,60	76,40	83,10	81,10	73,40
02	dichtslaan portieren	parkeerbult	0,75	10	47,88	46,12	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
03	dichtslaan portieren	parkeerbult	0,75	10	47,86	46,10	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
04	dichtslaan portieren	parkeerbult	0,75	10	47,06	45,30	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
05	dichtslaan portieren	parkeerbult	0,75	10	50,80	49,04	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
06	dichtslaan portieren	parkeerbult	0,75	10	46,09	44,33	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
07	dichtslaan portieren	parkeerbult	0,75	10	46,18	44,42	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
08	dichtslaan portieren	parkeerbult	0,75	10	46,31	44,55	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
09	portieren	dichtslaan portieren terrein	0,75	10	39,07	37,31	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90

Model: D7
IL met parkeerbult en tuinen - 25094 Boekel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lwr 8k	Lwr Totaal
13	68,00	89,57
14	68,00	89,57
12	65,00	86,57
10	65,00	86,57
11	65,00	86,57
01	0,00	86,02
02	78,00	100,03
03	78,00	100,03
04	78,00	100,03
05	78,00	100,03
06	78,00	100,03
07	78,00	100,03
08	78,00	100,03
09	78,00	100,03

Model: D7
IL met parkeerbult en tuinen - 25094 Boekel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	TypeLw	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
16	personenwagens	Ltg	0,75	19,81	Relatief	76379,05	True	97,499	84,918	21,232	1,0	1,0	Ja	0,00	62,00	69,00
15	terras	stemgeluid	1,30	18,03	Relatief	5144,53	True	50,003	50,003	6,252	10,0	10,0	Ja	0,00	0,00	69,71

Model: D7
IL met parkeerbult en tuinen - 25094 Boekel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
16	74,00	80,00	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57
15	83,91	93,31	92,41	89,01	83,41	0,00	97,12

Model: D7
IL met parkeerbult en tuinen - 25094 Boekel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Hdef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
17	house	Ltg	5,00	Relatief	176502,42	400324,86	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	70,50	75,50	75,50	76,50	76,50

Model: D7
IL met parkeerbult en tuinen - 25094 Boekel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
17	74,50	73,50	0,00	83,47

Model: D7
IL met parkeerbult en tuinen - 25094 Boekel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Peelstraat 24	176080,57	400414,84	17,97	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Peelstraat 24	176076,74	400416,40	17,92	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Peelstraat 22	176016,67	400365,97	17,84	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Peelstraat 22	176025,38	400364,06	17,83	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Peelstraat 20	175915,56	400386,42	17,41	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Peelstraat 20	175901,19	400386,02	17,32	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
07	Peelstraat 15	175904,48	400417,49	17,87	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
10	Peelstraat 30	176319,33	400584,91	19,79	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
11	Peelstraat 30	176309,64	400586,30	19,84	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
12	Peelstraat 30	176305,34	400588,57	19,77	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
13	Peelstraat 30	176305,55	400595,42	19,78	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
14	Peelstraat 32	176341,55	400617,48	20,26	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
17	Peelstraat 32	176348,03	400607,52	20,22	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
19	Broeder Hogarstraat 2	176390,34	400644,66	20,44	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
20	Broeder Hogarstraat 2	176391,50	400652,17	20,47	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
21	Broeder Hogarstraat 2	176385,99	400652,92	20,43	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
22	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176365,14	400668,57	20,32	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
23	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176348,71	400660,62	20,22	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
24	Broeder Hogardstraat 4	176435,77	400600,21	20,76	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
25	Broeder Hogardstraat 4	176419,94	400587,79	21,47	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
26	Broeder Hogardstraat 4	176420,04	400592,93	21,27	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
27	Broeder Hogardstraat 4	176424,22	400586,89	21,46	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
28	Broeder Hogardstraat 4a	176455,05	400566,08	20,84	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
29	Broeder Hogardstraat 4a	176448,95	400567,19	20,97	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
30	Broeder Hogardstraat 4a	176447,62	400562,97	21,07	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
31	Broeder Hogardstraat 4a	176448,70	400556,78	21,11	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
32	Broeder Hogardstraat 6	176496,28	400525,15	20,48	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
33	Broeder Hogardstraat 6	176481,05	400516,82	20,23	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
34	Broeder Hogardstraat 10	176575,92	400447,80	20,66	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
35	Broeder Hogardstraat 10	176570,77	400432,58	20,32	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
36	Broeder Hogardstraat 10	176567,37	400432,17	20,26	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
37	Broeder Hogardstraat 10	176571,20	400441,78	20,48	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
38	Broeder Hogardstraat 10	176560,49	400440,76	20,31	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
39	Broeder Hogardstraat 12	176585,10	400437,26	20,61	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
40	Broeder Hogardstraat 12	176585,84	400432,23	20,53	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
41	Broeder Hogardstraat 12	176576,60	400430,01	20,36	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
42	Broeder Hogardstraat 1a	176595,31	400475,46	20,50	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja

Model: D7
IL met parkeerbult en tuinen - 25094 Boekel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
43	Broeder Hogardstraat 3	176618,17	400441,87	20,60	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
44	Broeder Hogardstraat 5	176633,28	400428,00	20,74	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
45	Broeder Hogardstraat 9	176652,05	400412,22	20,87	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
46	Broeder Hogardstraat 13	176672,51	400396,22	20,91	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
47	Broeder Hogardstraat 15	176676,09	400393,05	20,91	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
48	Broeder Hogardstraat 17	176693,67	400379,36	20,88	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
49	Broeder Hogardstraat 14	176684,58	400307,41	20,71	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
50	Broeder Hogardstraat 14	176689,76	400307,60	20,71	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
51	Broeder Hogardstraat 22	176770,01	400275,01	20,98	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
52	Broeder Hogardstraat 32	176902,96	400155,69	20,78	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
53	Vliegberg 1	176622,25	400331,79	20,22	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
54	Vliegberg 1	176599,91	400321,56	19,65	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
18	Peelstraat 32	176357,21	400607,51	20,28	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
15	Peelstraat 32	176362,63	400609,53	20,41	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
16	Peelstraat 32	176365,52	400613,95	20,40	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
09	Peelstraat 30	176327,03	400586,91	19,72	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
08	Peelstraat 30	176329,81	400591,34	19,79	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
55	tuin Peelstraat 30	176305,21	400583,30	19,76	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
56	tuin Peelstraat 32	176351,67	400601,48	20,19	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
57	tuin Broeder Hogarstraat 2	176390,12	400627,08	20,44	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
58	tuin Broeder Hogardstraat 4	176421,39	400600,43	21,05	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
59	tuin Broeder Hogardstraat 4	176442,74	400580,72	20,86	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
60	tuin Broeder Hogardstraat 4a	176444,43	400560,41	21,19	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
61	tuin Broeder Hogardstraat 6	176475,92	400533,47	20,26	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
62	tuin Broeder Hogardstraat 6	176491,98	400512,06	20,32	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
63	tuin Broeder Hogardstraat 10	176559,80	400433,43	20,16	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
64	tuin Broeder Hogardstraat 12	176570,26	400422,50	20,12	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
65	tuin Vliegberg 1	176591,33	400322,05	19,57	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
66	tuin Vliegberg 1	176617,93	400336,85	20,14	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
67	tuin Vliegberg 1	176646,49	400340,90	20,56	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Bijlage 2. Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Peelstraat 24	176080,57	400414,84	2,00	28,96	28,62	22,23	33,62
01_B	Peelstraat 24	176080,57	400414,84	5,00	30,29	29,96	23,48	34,96
02_A	Peelstraat 24	176076,74	400416,40	2,00	24,35	23,81	17,86	28,81
02_B	Peelstraat 24	176076,74	400416,40	5,00	25,49	24,94	18,97	29,94
03_A	Peelstraat 22	176016,67	400365,97	2,00	20,20	19,72	13,84	24,72
03_B	Peelstraat 22	176016,67	400365,97	5,00	22,46	21,93	16,00	26,93
04_A	Peelstraat 22	176025,38	400364,06	2,00	23,19	22,69	16,75	27,69
04_B	Peelstraat 22	176025,38	400364,06	5,00	27,00	26,77	19,98	31,77
05_A	Peelstraat 20	175915,56	400386,42	2,00	20,08	19,52	13,74	24,52
05_B	Peelstraat 20	175915,56	400386,42	5,00	20,16	19,63	13,73	24,63
06_A	Peelstraat 20	175901,19	400386,02	2,00	19,11	18,58	12,75	23,58
07_A	Peelstraat 15	175904,48	400417,49	2,00	23,23	23,10	16,45	28,10
07_B	Peelstraat 15	175904,48	400417,49	5,00	24,09	23,96	17,23	28,96
08_A	Peelstraat 30	176329,81	400591,34	2,00	42,96	42,35	36,34	47,35
09_A	Peelstraat 30	176327,03	400586,91	2,00	48,46	47,82	41,82	52,82
10_A	Peelstraat 30	176319,33	400584,91	2,00	46,86	46,23	40,21	51,23
11_A	Peelstraat 30	176309,64	400586,30	2,00	43,25	42,64	36,58	47,64
12_A	Peelstraat 30	176305,34	400588,57	2,00	42,27	41,65	35,60	46,65
13_A	Peelstraat 30	176305,55	400595,42	2,00	31,50	30,86	24,89	35,86
14_A	Peelstraat 32	176341,55	400617,48	2,00	23,80	23,22	17,39	28,22
15_A	Peelstraat 32	176362,63	400609,53	2,00	42,74	42,15	36,09	47,15
16_A	Peelstraat 32	176365,52	400613,95	2,00	37,54	36,98	30,97	41,98
17_A	Peelstraat 32	176348,03	400607,52	2,00	42,37	41,77	35,71	46,77
18_A	Peelstraat 32	176357,21	400607,51	2,00	41,96	41,38	35,28	46,38
19_A	Broeder Hogarstraat 2	176390,34	400644,66	2,00	34,55	34,15	27,79	39,15
19_B	Broeder Hogarstraat 2	176390,34	400644,66	5,00	36,80	36,33	30,07	41,33
20_A	Broeder Hogarstraat 2	176391,50	400652,17	2,00	20,24	19,99	14,19	24,99
20_B	Broeder Hogarstraat 2	176391,50	400652,17	5,00	21,92	21,64	15,63	26,64
21_A	Broeder Hogarstraat 2	176385,99	400652,92	2,00	24,03	23,45	17,53	28,45
21_B	Broeder Hogarstraat 2	176385,99	400652,92	5,00	24,83	24,24	18,34	29,24
22_A	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176365,14	400668,57	2,00	30,84	30,57	24,00	35,57
22_B	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176365,14	400668,57	5,00	33,89	33,53	27,07	38,53
23_A	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176348,71	400660,62	2,00	31,02	30,70	24,32	35,70
23_B	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176348,71	400660,62	5,00	34,16	33,78	27,36	38,78
24_A	Broeder Hogardstraat 4	176435,77	400600,21	2,00	23,60	23,38	17,16	28,38
24_B	Broeder Hogardstraat 4	176435,77	400600,21	5,00	24,79	24,51	18,40	29,51
25_A	Broeder Hogardstraat 4	176419,94	400587,79	2,00	44,51	43,94	37,89	48,94
25_B	Broeder Hogardstraat 4	176419,94	400587,79	5,00	44,61	44,03	38,00	49,03
26_A	Broeder Hogardstraat 4	176420,04	400592,93	2,00	40,65	40,03	34,08	45,03
26_B	Broeder Hogardstraat 4	176420,04	400592,93	5,00	41,26	40,63	34,68	45,63
27_A	Broeder Hogardstraat 4	176424,22	400586,89	2,00	39,73	39,25	33,03	44,25
27_B	Broeder Hogardstraat 4	176424,22	400586,89	5,00	40,15	39,66	33,48	44,66
28_A	Broeder Hogardstraat 4a	176455,05	400566,08	2,00	23,60	23,33	17,02	28,33
29_A	Broeder Hogardstraat 4a	176448,95	400567,19	2,00	36,60	35,99	29,98	40,99
30_A	Broeder Hogardstraat 4a	176447,62	400562,97	2,00	38,93	38,31	32,35	43,31
31_A	Broeder Hogardstraat 4a	176448,70	400556,78	2,00	39,75	39,15	33,16	44,15
32_A	Broeder Hogardstraat 6	176496,28	400525,15	2,00	21,60	21,37	15,55	26,37
32_B	Broeder Hogardstraat 6	176496,28	400525,15	5,00	23,27	23,05	17,63	28,05
33_A	Broeder Hogardstraat 6	176481,05	400516,82	2,00	39,25	38,82	32,46	43,82
33_B	Broeder Hogardstraat 6	176481,05	400516,82	5,00	40,32	39,95	33,64	44,95
34_A	Broeder Hogardstraat 10	176575,92	400447,80	2,00	22,09	21,93	16,46	26,93
34_B	Broeder Hogardstraat 10	176575,92	400447,80	5,00	24,48	24,30	19,04	29,30
35_A	Broeder Hogardstraat 10	176570,77	400432,58	2,00	39,63	39,59	32,69	44,59
36_A	Broeder Hogardstraat 10	176567,37	400432,17	2,00	40,25	40,17	33,38	45,17
37_B	Broeder Hogardstraat 10	176571,20	400441,78	5,00	40,69	40,60	33,72	45,60
38_A	Broeder Hogardstraat 10	176560,49	400440,76	2,00	39,99	39,89	33,09	44,89
39_A	Broeder Hogardstraat 12	176585,10	400437,26	2,00	21,71	21,60	16,17	26,60
39_B	Broeder Hogardstraat 12	176585,10	400437,26	5,00	24,66	24,55	19,35	29,55
40_A	Broeder Hogardstraat 12	176585,84	400432,23	2,00	37,20	37,17	30,11	42,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
40_B	Broeder Hogardstraat 12	176585,84	400432,23	5,00	40,01	39,98	33,47	44,98
41_A	Broeder Hogardstraat 12	176576,60	400430,01	2,00	39,51	39,44	32,64	44,44
42_A	Broeder Hogardstraat 1a	176595,31	400475,46	2,00	32,36	32,22	25,32	37,22
43_A	Broeder Hogardstraat 3	176618,17	400441,87	2,00	36,52	36,47	29,38	41,47
43_B	Broeder Hogardstraat 3	176618,17	400441,87	5,00	37,95	37,90	31,06	42,90
44_A	Broeder Hogardstraat 5	176633,28	400428,00	2,00	36,43	36,38	29,30	41,38
45_A	Broeder Hogardstraat 9	176652,05	400412,22	2,00	36,04	35,99	28,91	40,99
45_B	Broeder Hogardstraat 9	176652,05	400412,22	5,00	37,34	37,28	30,45	42,28
46_A	Broeder Hogardstraat 13	176672,51	400396,22	2,00	35,27	35,22	28,16	40,22
46_B	Broeder Hogardstraat 13	176672,51	400396,22	5,00	36,52	36,47	29,65	41,47
47_A	Broeder Hogardstraat 15	176676,09	400393,05	2,00	35,05	35,00	27,97	40,00
47_B	Broeder Hogardstraat 15	176676,09	400393,05	5,00	36,31	36,26	29,45	41,26
48_A	Broeder Hogardstraat 17	176693,67	400379,36	2,00	34,86	34,81	28,12	39,81
48_B	Broeder Hogardstraat 17	176693,67	400379,36	5,00	35,60	35,55	28,92	40,55
49_A	Broeder Hogardstraat 14	176684,58	400307,41	2,00	33,55	33,50	26,64	38,50
50_A	Broeder Hogardstraat 14	176689,76	400307,60	2,00	21,51	21,27	15,71	26,27
51_A	Broeder Hogardstraat 22	176770,01	400275,01	2,00	20,30	20,08	15,08	25,08
52_A	Broeder Hogardstraat 32	176902,96	400155,69	2,00	15,75	15,59	10,06	20,59
52_B	Broeder Hogardstraat 32	176902,96	400155,69	5,00	16,35	16,19	10,57	21,19
53_A	Vliegberg 1	176622,25	400331,79	2,00	38,24	38,19	31,66	43,19
54_A	Vliegberg 1	176599,91	400321,56	2,00	41,10	41,07	34,49	46,07
55_A	tuin Peelstraat 30	176305,21	400583,30	1,50	46,13	45,50	39,49	50,50
56_A	tuin Peelstraat 32	176351,67	400601,48	1,50	45,32	44,72	38,66	49,72
57_A	tuin Broeder Hogarstraat 2	176390,12	400627,08	1,50	38,79	38,31	32,09	43,31
58_A	tuin Broeder Hogardstraat 4	176421,39	400600,43	1,50	40,37	39,74	33,79	44,74
59_A	tuin Broeder Hogardstraat 4	176442,74	400580,72	1,50	36,44	35,98	29,72	40,98
60_A	tuin Broeder Hogardstraat 4a	176444,43	400560,41	1,50	40,66	40,16	34,04	45,16
61_A	tuin Broeder Hogardstraat 6	176475,92	400533,47	1,50	37,42	37,08	30,64	42,08
62_A	tuin Broeder Hogardstraat 6	176491,98	400512,06	1,50	31,97	31,59	25,81	36,59
63_A	tuin Broeder Hogardstraat 10	176559,80	400433,43	1,50	41,17	41,08	34,35	46,08
64_A	tuin Broeder Hogardstraat 12	176570,26	400422,50	1,50	40,77	40,69	34,15	45,69
65_A	tuin Vliegberg 1	176591,33	400322,05	1,50	42,42	42,39	36,09	47,39
66_A	tuin Vliegberg 1	176617,93	400336,85	1,50	38,21	38,15	31,57	43,15
67_A	tuin Vliegberg 1	176646,49	400340,90	1,50	36,13	36,07	29,25	41,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Peelstraat 24
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Peelstraat 24	176076,74	400416,40	5,00	25,49	24,94	18,97	29,94
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	10,30	9,67	3,75	14,67
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	14,03	13,40	7,47	18,40
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	19,00	18,34	12,37	23,34
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	15,03	15,03	6,00	20,03
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	23,02	22,42	16,40	27,42
17	house	176502,42	400324,86	5,00	7,87	7,87	7,87	17,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Peelstraat 24
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Peelstraat 24	176080,57	400414,84	2,00	28,96	28,62	22,23	33,62
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	11,78	11,15	5,23	16,15
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	15,40	14,77	8,84	19,77
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	20,30	19,64	13,67	24,64
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	24,87	24,87	15,84	29,87
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	24,67	24,07	18,05	29,07
17	house	176502,42	400324,86	5,00	14,85	14,85	14,85	24,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Peelstraat 24
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_B	Peelstraat 24	176080,57	400414,84	5,00	30,29	29,96	23,48	34,96
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	12,89	12,26	6,34	17,26
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	16,52	15,89	9,96	20,89
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	21,37	20,71	14,74	25,71
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	26,37	26,37	17,34	31,37
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	25,98	25,38	19,36	30,38
17	house	176502,42	400324,86	5,00	15,87	15,87	15,87	25,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Peelstraat 24
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	Peelstraat 24	176076,74	400416,40	2,00	24,35	23,81	17,86	28,81
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	9,21	8,58	2,66	13,58
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	12,93	12,30	6,37	17,30
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	17,95	17,29	11,32	22,29
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	14,19	14,19	5,16	19,19
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	21,77	21,17	15,15	26,17
17	house	176502,42	400324,86	5,00	7,28	7,28	7,28	17,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Peelstraat 22
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	Peelstraat 22	176016,67	400365,97	2,00	20,20	19,72	13,84	24,72
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	7,11	6,48	0,56	11,48
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	10,78	10,15	4,22	15,15
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	10,36	9,70	3,73	14,70
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	12,18	12,18	3,15	17,18
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	17,53	16,93	10,91	21,93
17	house	176502,42	400324,86	5,00	5,64	5,64	5,64	15,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Peelstraat 22
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_B	Peelstraat 22	176016,67	400365,97	5,00	22,46	21,93	16,00	26,93
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	8,19	7,56	1,64	12,56
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	11,91	11,28	5,35	16,28
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	16,26	15,60	9,63	20,60
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	12,91	12,91	3,88	17,91
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	19,46	18,86	12,84	23,86
17	house	176502,42	400324,86	5,00	6,15	6,15	6,15	16,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Peelstraat 22
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_A	Peelstraat 22	176025,38	400364,06	2,00	23,19	22,69	16,75	27,69
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	7,35	6,72	0,80	11,72
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	11,98	11,35	5,42	16,35
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	16,75	16,09	10,12	21,09
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	14,96	14,96	5,93	19,96
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	20,09	19,49	13,47	24,49
17	house	176502,42	400324,86	5,00	7,90	7,90	7,90	17,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Peelstraat 22
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_B	Peelstraat 22	176025,38	400364,06	5,00	27,00	26,77	19,98	31,77
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	8,01	7,38	1,46	12,38
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	11,81	11,18	5,25	16,18
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	16,41	15,75	9,78	20,75
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	24,59	24,59	15,56	29,59
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	21,02	20,42	14,40	25,42
17	house	176502,42	400324,86	5,00	13,39	13,39	13,39	23,39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - Peelstraat 20
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_A	Peelstraat 20	175915,56	400386,42	2,00	20,08	19,52	13,74	24,52
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	7,35	6,72	0,80	11,72
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	10,75	10,12	4,19	15,12
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	13,34	12,68	6,71	17,68
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	7,58	7,58	-1,45	12,58
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	17,39	16,79	10,77	21,79
17	house	176502,42	400324,86	5,00	3,96	3,96	3,96	13,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - Peelstraat 20
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_B	Peelstraat 20	175915,56	400386,42	5,00	20,16	19,63	13,73	24,63
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	6,07	5,44	-0,48	10,44
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	9,79	9,16	3,23	14,16
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	14,23	13,57	7,60	18,57
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	10,67	10,67	1,64	15,67
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	16,94	16,34	10,32	21,34
17	house	176502,42	400324,86	5,00	4,26	4,26	4,26	14,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - Peelstraat 20
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_A	Peelstraat 20	175901,19	400386,02	2,00	19,11	18,58	12,75	23,58
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	5,28	4,65	-1,27	9,65
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	8,92	8,29	2,36	13,29
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	13,30	12,64	6,67	17,64
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	9,75	9,75	0,72	14,75
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	15,67	15,07	9,05	20,07
17	house	176502,42	400324,86	5,00	3,98	3,98	3,98	13,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - Peelstraat 15
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_A	Peelstraat 15	175904,48	400417,49	2,00	23,23	23,10	16,45	28,10
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	0,05	-0,58	-6,50	4,42
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	3,20	2,57	-3,36	7,57
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	5,47	4,81	-1,16	9,81
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	21,67	21,67	12,64	26,67
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	16,17	15,57	9,55	20,57
17	house	176502,42	400324,86	5,00	11,85	11,85	11,85	21,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_B - Peelstraat 15
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_B	Peelstraat 15	175904,48	400417,49	5,00	24,09	23,96	17,23	28,96
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	0,53	-0,10	-6,02	4,90
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	3,66	3,03	-2,90	8,03
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	6,00	5,34	-0,63	10,34
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	22,55	22,55	13,52	27,55
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	17,11	16,51	10,49	21,51
17	house	176502,42	400324,86	5,00	12,45	12,45	12,45	22,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_A - Peelstraat 30
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08_A	Peelstraat 30	176329,81	400591,34	2,00	42,96	42,35	36,34	47,35
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	26,24	25,61	19,69	30,61
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	29,32	28,69	22,76	33,69
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	41,95	41,29	35,32	46,29
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	30,05	30,05	21,02	35,05
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	32,23	31,63	25,61	36,63
17	house	176502,42	400324,86	5,00	20,77	20,77	20,77	30,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_A - Peelstraat 30
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
09_A	Peelstraat 30	176327,03	400586,91	2,00	48,46	47,82	41,82	52,82
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	26,26	25,63	19,71	30,63
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	29,14	28,51	22,58	33,51
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	47,88	47,22	41,25	52,22
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	31,78	31,78	22,75	36,78
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	37,67	37,07	31,05	42,07
17	house	176502,42	400324,86	5,00	21,04	21,04	21,04	31,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_A - Peelstraat 30
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
10_A	Peelstraat 30	176319,33	400584,91	2,00	46,86	46,23	40,21	51,23
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	23,84	23,21	17,29	28,21
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	21,76	21,13	15,20	26,13
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	46,14	45,48	39,51	50,48
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	31,63	31,63	22,60	36,63
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	37,37	36,77	30,75	41,77
17	house	176502,42	400324,86	5,00	20,87	20,87	20,87	30,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_A - Peelstraat 30
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_A	Peelstraat 30	176309,64	400586,30	2,00	43,25	42,64	36,58	47,64
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	6,17	5,54	-0,38	10,54
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	11,91	11,28	5,35	16,28
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	42,19	41,53	35,56	46,53
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	31,24	31,24	22,21	36,24
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	34,86	34,26	28,24	39,26
17	house	176502,42	400324,86	5,00	20,48	20,48	20,48	30,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 12_A - Peelstraat 30
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12_A	Peelstraat 30	176305,34	400588,57	2,00	42,27	41,65	35,60	46,65
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	5,64	5,01	-0,91	10,01
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	7,49	6,86	0,93	11,86
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	41,25	40,59	34,62	45,59
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	28,50	28,50	19,47	33,50
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	34,42	33,82	27,80	38,82
17	house	176502,42	400324,86	5,00	15,78	15,78	15,78	25,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 13_A - Peelstraat 30
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
13_A	Peelstraat 30	176305,55	400595,42	2,00	31,50	30,86	24,89	35,86
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	3,08	2,45	-3,47	7,45
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	10,98	10,35	4,42	15,35
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	30,01	29,35	23,38	34,35
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	11,95	11,95	2,92	16,95
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	25,76	25,16	19,14	30,16
17	house	176502,42	400324,86	5,00	5,39	5,39	5,39	15,39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 14_A - Peelstraat 32
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
14_A	Peelstraat 32	176341,55	400617,48	2,00	23,80	23,22	17,39	28,22
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	6,88	6,25	0,33	11,25
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	11,67	11,04	5,11	16,04
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	21,44	20,78	14,81	25,78
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	12,52	12,52	3,49	17,52
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	17,59	16,99	10,97	21,99
17	house	176502,42	400324,86	5,00	7,42	7,42	7,42	17,42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 15_A - Peelstraat 32
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
15_A	Peelstraat 32	176362,63	400609,53	2,00	42,74	42,15	36,09	47,15
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	28,99	28,36	22,44	33,36
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	35,10	34,47	28,54	39,47
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	40,44	39,78	33,81	44,78
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	31,32	31,32	22,29	36,32
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	33,52	32,92	26,90	37,92
17	house	176502,42	400324,86	5,00	20,52	20,52	20,52	30,52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 16_A - Peelstraat 32
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
16_A	Peelstraat 32	176365,52	400613,95	2,00	37,54	36,98	30,97	41,98
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	24,00	23,37	17,45	28,37
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	34,87	34,24	28,31	39,24
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	30,63	29,97	24,00	34,97
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	27,03	27,03	18,00	32,03
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	28,00	27,40	21,38	32,40
17	house	176502,42	400324,86	5,00	18,25	18,25	18,25	28,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 17_A - Peelstraat 32
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_A	Peelstraat 32	176348,03	400607,52	2,00	42,37	41,77	35,71	46,77
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	28,11	27,48	21,56	32,48
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	31,47	30,84	24,91	35,84
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	40,65	39,99	34,02	44,99
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	31,06	31,06	22,03	36,06
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	33,43	32,83	26,81	37,83
17	house	176502,42	400324,86	5,00	20,27	20,27	20,27	30,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_A - Peelstraat 32
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
18_A	Peelstraat 32	176357,21	400607,51	2,00	41,96	41,38	35,28	46,38
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	25,44	24,81	18,89	29,81
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	15,76	15,13	9,20	20,13
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	40,68	40,02	34,05	45,02
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	31,29	31,29	22,26	36,29
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	33,39	32,79	26,77	37,79
17	house	176502,42	400324,86	5,00	20,13	20,13	20,13	30,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 19_A - Broeder Hogarstraat 2
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
19_A	Broeder Hogarstraat 2	176390,34	400644,66	2,00	34,55	34,15	27,79	39,15
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	23,31	22,68	16,76	27,68
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	29,58	28,95	23,02	33,95
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	23,96	23,30	17,33	28,30
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	29,56	29,56	20,53	34,56
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	26,99	26,39	20,37	31,39
17	house	176502,42	400324,86	5,00	18,90	18,90	18,90	28,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 19_B - Broeder Hogarstraat 2
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
19_B	Broeder Hogarstraat 2	176390,34	400644,66	5,00	36,80	36,33	30,07	41,33
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	25,64	25,01	19,09	30,01
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	31,96	31,33	25,40	36,33
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	29,00	28,34	22,37	33,34
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	30,48	30,48	21,45	35,48
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	29,26	28,66	22,64	33,66
17	house	176502,42	400324,86	5,00	19,71	19,71	19,71	29,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 20_A - Broeder Hogarstraat 2
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_A	Broeder Hogarstraat 2	176391,50	400652,17	2,00	20,24	19,99	14,19	24,99
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	5,52	4,89	-1,03	9,89
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	12,22	11,59	5,66	16,59
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	7,87	7,21	1,24	12,21
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	17,07	17,07	8,04	22,07
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	12,62	12,02	6,00	17,02
17	house	176502,42	400324,86	5,00	10,04	10,04	10,04	20,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 20_B - Broeder Hogarstraat 2
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_B	Broeder Hogarstraat 2	176391,50	400652,17	5,00	21,92	21,64	15,63	26,64
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	8,06	7,43	1,51	12,43
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	14,96	14,33	8,40	19,33
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	11,79	11,13	5,16	16,13
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	18,47	18,47	9,44	23,47
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	13,19	12,59	6,57	17,59
17	house	176502,42	400324,86	5,00	10,66	10,66	10,66	20,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_A - Broeder Hogarstraat 2
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_A	Broeder Hogarstraat 2	176385,99	400652,92	2,00	24,03	23,45	17,53	28,45
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	16,66	16,03	10,11	21,03
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	14,29	13,66	7,73	18,66
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	17,28	16,62	10,65	21,62
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	11,66	11,66	2,63	16,66
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	20,33	19,73	13,71	24,73
17	house	176502,42	400324,86	5,00	5,53	5,53	5,53	15,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_B - Broeder Hogarstraat 2
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_B	Broeder Hogarstraat 2	176385,99	400652,92	5,00	24,83	24,24	18,34	29,24
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	14,67	14,04	8,12	19,04
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	17,07	16,44	10,51	21,44
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	21,12	20,46	14,49	25,46
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	12,89	12,89	3,86	17,89
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	18,47	17,87	11,85	22,87
17	house	176502,42	400324,86	5,00	6,73	6,73	6,73	16,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 22_A - Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
22_A	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176365,14	400668,57	2,00	30,84	30,57	24,00	35,57
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	15,99	15,36	9,44	20,36
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	23,05	22,42	16,49	27,42
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	19,68	19,02	13,05	24,02
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	27,92	27,92	18,89	32,92
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	23,06	22,46	16,44	27,46
17	house	176502,42	400324,86	5,00	17,50	17,50	17,50	27,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 22_B - Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
22_B	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176365,14	400668,57	5,00	33,89	33,53	27,07	38,53
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	21,84	21,21	15,29	26,21
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	27,02	26,39	20,46	31,39
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	25,08	24,42	18,45	29,42
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	29,59	29,59	20,56	34,59
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	26,86	26,26	20,24	31,26
17	house	176502,42	400324,86	5,00	18,77	18,77	18,77	28,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 23_A - Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
23_A	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176348,71	400660,62	2,00	31,02	30,70	24,32	35,70
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	20,31	19,68	13,76	24,68
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	20,63	20,00	14,07	25,00
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	23,91	23,25	17,28	28,25
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	27,34	27,34	18,31	32,34
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	22,94	22,34	16,32	27,34
17	house	176502,42	400324,86	5,00	17,58	17,58	17,58	27,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 23_B - Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
23_B	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176348,71	400660,62	5,00	34,16	33,78	27,36	38,78
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	22,16	21,53	15,61	26,53
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	27,06	26,43	20,50	31,43
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	26,25	25,59	19,62	30,59
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	29,60	29,60	20,57	34,60
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	27,21	26,61	20,59	31,61
17	house	176502,42	400324,86	5,00	18,79	18,79	18,79	28,79

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 24_A - Broeder Hogardstraat 4
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
24_A	Broeder Hogardstraat 4	176435,77	400600,21	2,00	23,60	23,38	17,16	28,38
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	7,17	6,54	0,62	11,54
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	15,43	14,80	8,87	19,80
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	11,95	11,29	5,32	16,29
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	21,05	21,05	12,02	26,05
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	14,59	13,99	7,97	18,99
17	house	176502,42	400324,86	5,00	12,46	12,46	12,46	22,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 24_B - Broeder Hogardstraat 4
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
24_B	Broeder Hogardstraat 4	176435,77	400600,21	5,00	24,79	24,51	18,40	29,51
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	9,76	9,13	3,21	14,13
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	17,48	16,85	10,92	21,85
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	14,58	13,92	7,95	18,92
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	21,40	21,40	12,37	26,40
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	16,90	16,30	10,28	21,30
17	house	176502,42	400324,86	5,00	13,12	13,12	13,12	23,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 25_A - Broeder Hogardstraat 4
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
25_A	Broeder Hogardstraat 4	176419,94	400587,79	2,00	44,51	43,94	37,89	48,94
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	32,11	31,48	25,56	36,48
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	41,97	41,34	35,41	46,34
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	32,10	31,44	25,47	36,44
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	33,11	33,11	24,08	38,11
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	38,49	37,89	31,87	42,89
17	house	176502,42	400324,86	5,00	22,34	22,34	22,34	32,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 25_B - Broeder Hogardstraat 4
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
25_B	Broeder Hogardstraat 4	176419,94	400587,79	5,00	44,61	44,03	38,00	49,03
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	33,51	32,88	26,96	37,88
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	42,03	41,40	35,47	46,40
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	33,90	33,24	27,27	38,24
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	32,58	32,58	23,55	37,58
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	37,97	37,37	31,35	42,37
17	house	176502,42	400324,86	5,00	22,00	22,00	22,00	32,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 26_A - Broeder Hogardstraat 4
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
26_A	Broeder Hogardstraat 4	176420,04	400592,93	2,00	40,65	40,03	34,08	45,03
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	29,41	28,78	22,86	33,78
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	38,56	37,93	32,00	42,93
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	32,02	31,36	25,39	36,36
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	14,24	14,24	5,21	19,24
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	32,91	32,31	26,29	37,31
17	house	176502,42	400324,86	5,00	7,64	7,64	7,64	17,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 26_B - Broeder Hogardstraat 4
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
26_B	Broeder Hogardstraat 4	176420,04	400592,93	5,00	41,26	40,63	34,68	45,63
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	30,84	30,21	24,29	35,21
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	38,80	38,17	32,24	43,17
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	33,86	33,20	27,23	38,20
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	15,78	15,78	6,75	20,78
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	33,19	32,59	26,57	37,59
17	house	176502,42	400324,86	5,00	9,47	9,47	9,47	19,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 27_A - Broeder Hogardstraat 4
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
27_A	Broeder Hogardstraat 4	176424,22	400586,89	2,00	39,73	39,25	33,03	44,25
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	27,53	26,90	20,98	31,90
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	36,29	35,66	29,73	40,66
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	15,43	14,77	8,80	19,77
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	32,68	32,68	23,65	37,68
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	34,04	33,44	27,42	38,44
17	house	176502,42	400324,86	5,00	21,81	21,81	21,81	31,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 27_B - Broeder Hogardstraat 4
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
27_B	Broeder Hogardstraat 4	176424,22	400586,89	5,00	40,15	39,66	33,48	44,66
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	29,55	28,92	23,00	33,92
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	36,63	36,00	30,07	41,00
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	18,33	17,67	11,70	22,67
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	32,60	32,60	23,57	37,60
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	34,48	33,88	27,86	38,88
17	house	176502,42	400324,86	5,00	22,01	22,01	22,01	32,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 28_A - Broeder Hogardstraat 4a
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
28_A	Broeder Hogardstraat 4a	176455,05	400566,08	2,00	23,60	23,33	17,02	28,33
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	8,07	7,44	1,52	12,44
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	16,32	15,69	9,76	20,69
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	11,67	11,01	5,04	16,01
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	20,43	20,43	11,40	25,43
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	16,18	15,58	9,56	20,58
17	house	176502,42	400324,86	5,00	11,29	11,29	11,29	21,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 29_A - Broeder Hogardstraat 4a
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
29_A	Broeder Hogardstraat 4a	176448,95	400567,19	2,00	36,60	35,99	29,98	40,99
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	26,82	26,19	20,27	31,19
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	33,13	32,50	26,57	37,50
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	27,62	26,96	20,99	31,96
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	21,21	21,21	12,18	26,21
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	31,16	30,56	24,54	35,56
17	house	176502,42	400324,86	5,00	9,37	9,37	9,37	19,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 30_A - Broeder Hogardstraat 4a
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
30_A	Broeder Hogardstraat 4a	176447,62	400562,97	2,00	38,93	38,31	32,35	43,31
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	28,11	27,48	21,56	32,48
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	35,26	34,63	28,70	39,63
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	29,73	29,07	23,10	34,07
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	16,49	16,49	7,46	21,49
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	34,51	33,91	27,89	38,91
17	house	176502,42	400324,86	5,00	9,76	9,76	9,76	19,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 31_A - Broeder Hogardstraat 4a
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
31_A	Broeder Hogardstraat 4a	176448,70	400556,78	2,00	39,75	39,15	33,16	44,15
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	29,39	28,76	22,84	33,76
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	35,30	34,67	28,74	39,67
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	29,98	29,32	23,35	34,32
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	25,27	25,27	16,24	30,27
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	35,79	35,19	29,17	40,19
17	house	176502,42	400324,86	5,00	16,53	16,53	16,53	26,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 32_A - Broeder Hogardstraat 6
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
32_A	Broeder Hogardstraat 6	176496,28	400525,15	2,00	21,60	21,37	15,55	26,37
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	7,17	6,54	0,62	11,54
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	10,63	10,00	4,07	15,00
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	10,52	9,86	3,89	14,86
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	18,69	18,69	9,66	23,69
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	14,49	13,89	7,87	18,89
17	house	176502,42	400324,86	5,00	11,58	11,58	11,58	21,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 32_B - Broeder Hogardstraat 6
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
32_B	Broeder Hogardstraat 6	176496,28	400525,15	5,00	23,27	23,05	17,63	28,05
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	7,31	6,68	0,76	11,68
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	12,03	11,40	5,47	16,40
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	10,82	10,16	4,19	15,16
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	20,19	20,19	11,16	25,19
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	16,76	16,16	10,14	21,16
17	house	176502,42	400324,86	5,00	14,35	14,35	14,35	24,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 33_A - Broeder Hogardstraat 6
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
33_A	Broeder Hogardstraat 6	176481,05	400516,82	2,00	39,25	38,82	32,46	43,82
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	25,46	24,83	18,91	29,83
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	29,08	28,45	22,52	33,45
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	28,29	27,63	21,66	32,63
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	33,29	33,29	24,26	38,29
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	36,33	35,73	29,71	40,73
17	house	176502,42	400324,86	5,00	22,02	22,02	22,02	32,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 33_B - Broeder Hogardstraat 6
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
33_B	Broeder Hogardstraat 6	176481,05	400516,82	5,00	40,32	39,95	33,64	44,95
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	25,30	24,67	18,75	29,67
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	29,26	28,63	22,70	33,63
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	26,94	26,28	20,31	31,28
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	35,63	35,63	26,60	40,63
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	37,02	36,42	30,40	41,42
17	house	176502,42	400324,86	5,00	25,92	25,92	25,92	35,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 34_A - Broeder Hogardstraat 10
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
34_A	Broeder Hogardstraat 10	176575,92	400447,80	2,00	22,09	21,93	16,46	26,93
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	4,41	3,78	-2,14	8,78
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	3,39	2,76	-3,17	7,76
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	9,40	8,74	2,77	13,74
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	19,81	19,81	10,78	24,81
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	14,71	14,11	8,09	19,11
17	house	176502,42	400324,86	5,00	13,58	13,58	13,58	23,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 34_B - Broeder Hogardstraat 10
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
34_B	Broeder Hogardstraat 10	176575,92	400447,80	5,00	24,48	24,30	19,04	29,30
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	6,63	6,00	0,08	11,00
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	12,60	11,97	6,04	16,97
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	11,91	11,25	5,28	16,25
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	21,83	21,83	12,80	26,83
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	16,73	16,13	10,11	21,13
17	house	176502,42	400324,86	5,00	16,28	16,28	16,28	26,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 35_A - Broeder Hogardstraat 10
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
35_A	Broeder Hogardstraat 10	176570,77	400432,58	2,00	39,63	39,59	32,69	44,59
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	9,80	9,17	3,25	14,17
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	8,87	8,24	2,31	13,24
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	15,04	14,38	8,41	19,38
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	38,94	38,94	29,91	43,94
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	27,40	26,80	20,78	31,80
17	house	176502,42	400324,86	5,00	28,74	28,74	28,74	38,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 36_A - Broeder Hogardstraat 10
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
36_A	Broeder Hogardstraat 10	176567,37	400432,17	2,00	40,25	40,17	33,38	45,17
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	16,02	15,39	9,47	20,39
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	18,16	17,53	11,60	22,53
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	20,35	19,69	13,72	24,69
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	39,15	39,15	30,12	44,15
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	31,36	30,76	24,74	35,76
17	house	176502,42	400324,86	5,00	29,07	29,07	29,07	39,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 37_B - Broeder Hogardstraat 10
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
37_B	Broeder Hogardstraat 10	176571,20	400441,78	5,00	40,69	40,60	33,72	45,60
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	16,51	15,88	9,96	20,88
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	20,02	19,39	13,46	24,39
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	21,40	20,74	14,77	25,74
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	39,59	39,59	30,56	44,59
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	31,77	31,17	25,15	36,17
17	house	176502,42	400324,86	5,00	29,19	29,19	29,19	39,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 38_A - Broeder Hogardstraat 10
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
38_A	Broeder Hogardstraat 10	176560,49	400440,76	2,00	39,99	39,89	33,09	44,89
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	16,29	15,66	9,74	20,66
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	18,66	18,03	12,10	23,03
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	20,23	19,57	13,60	24,57
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	38,82	38,82	29,79	43,82
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	31,41	30,81	24,79	35,81
17	house	176502,42	400324,86	5,00	28,65	28,65	28,65	38,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 39_A - Broeder Hogardstraat 12
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
39_A	Broeder Hogardstraat 12	176585,10	400437,26	2,00	21,71	21,60	16,17	26,60
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	0,96	0,33	-5,59	5,33
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	3,12	2,49	-3,44	7,49
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	5,89	5,23	-0,74	10,23
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	19,92	19,92	10,89	24,92
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	12,93	12,33	6,31	17,33
17	house	176502,42	400324,86	5,00	13,66	13,66	13,66	23,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 39_B - Broeder Hogardstraat 12
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
39_B	Broeder Hogardstraat 12	176585,10	400437,26	5,00	24,66	24,55	19,35	29,55
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	4,16	3,53	-2,39	8,53
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	8,07	7,44	1,51	12,44
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	9,33	8,67	2,70	13,67
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	22,71	22,71	13,68	27,71
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	15,71	15,11	9,09	20,11
17	house	176502,42	400324,86	5,00	17,05	17,05	17,05	27,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 40_A - Broeder Hogardstraat 12
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
40_A	Broeder Hogardstraat 12	176585,84	400432,23	2,00	37,20	37,17	30,11	42,17
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	-4,95	-5,58	-11,50	-0,58
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	-2,16	-2,79	-8,72	2,21
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	0,20	-0,46	-6,43	4,54
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	36,61	36,61	27,58	41,61
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	24,15	23,55	17,53	28,55
17	house	176502,42	400324,86	5,00	25,95	25,95	25,95	35,95

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 40_B - Broeder Hogardstraat 12
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
40_B	Broeder Hogardstraat 12	176585,84	400432,23	5,00	40,01	39,98	33,47	44,98
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	-2,99	-3,62	-9,54	1,38
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	0,58	-0,05	-5,98	4,95
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	2,38	1,72	-4,25	6,72
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	39,28	39,28	30,25	44,28
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	26,92	26,32	20,30	31,32
17	house	176502,42	400324,86	5,00	30,24	30,24	30,24	40,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 41_A - Broeder Hogardstraat 12
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
41_A	Broeder Hogardstraat 12	176576,60	400430,01	2,00	39,51	39,44	32,64	44,44
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	2,18	1,55	-4,37	6,55
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	3,89	3,26	-2,67	8,26
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	7,48	6,82	0,85	11,82
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	38,56	38,56	29,53	43,56
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	30,20	29,60	23,58	34,60
17	house	176502,42	400324,86	5,00	28,53	28,53	28,53	38,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 42_A - Broeder Hogardstraat 1a
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
42_A	Broeder Hogardstraat 1a	176595,31	400475,46	2,00	32,36	32,22	25,32	37,22
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	11,36	10,73	4,81	15,73
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	14,10	13,47	7,54	18,47
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	16,09	15,43	9,46	20,43
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	30,85	30,85	21,82	35,85
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	25,07	24,47	18,45	29,47
17	house	176502,42	400324,86	5,00	20,04	20,04	20,04	30,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 43_A - Broeder Hogardstraat 3
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
43_A	Broeder Hogardstraat 3	176618,17	400441,87	2,00	36,52	36,47	29,38	41,47
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	11,17	10,54	4,62	15,54
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	11,14	10,51	4,58	15,51
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	16,33	15,67	9,70	20,67
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	35,81	35,81	26,78	40,81
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	24,69	24,09	18,07	29,09
17	house	176502,42	400324,86	5,00	24,95	24,95	24,95	34,95

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 43_B - Broeder Hogardstraat 3
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
43_B	Broeder Hogardstraat 3	176618,17	400441,87	5,00	37,95	37,90	31,06	42,90
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	12,56	11,93	6,01	16,93
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	15,51	14,88	8,95	19,88
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	17,96	17,30	11,33	22,30
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	37,15	37,15	28,12	42,15
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	26,43	25,83	19,81	30,83
17	house	176502,42	400324,86	5,00	27,07	27,07	27,07	37,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 44_A - Broeder Hogardstraat 5
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
44_A	Broeder Hogardstraat 5	176633,28	400428,00	2,00	36,43	36,38	29,30	41,38
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	11,13	10,50	4,58	15,50
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	12,25	11,62	5,69	16,62
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	16,19	15,53	9,56	20,53
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	35,69	35,69	26,66	40,69
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	24,89	24,29	18,27	29,29
17	house	176502,42	400324,86	5,00	24,85	24,85	24,85	34,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 45_A - Broeder Hogardstraat 9
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
45_A	Broeder Hogardstraat 9	176652,05	400412,22	2,00	36,04	35,99	28,91	40,99
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	10,43	9,80	3,88	14,80
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	12,28	11,65	5,72	16,65
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	14,83	14,17	8,20	19,17
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	35,31	35,31	26,28	40,31
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	24,59	23,99	17,97	28,99
17	house	176502,42	400324,86	5,00	24,44	24,44	24,44	34,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 45_B - Broeder Hogardstraat 9
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
45_B	Broeder Hogardstraat 9	176652,05	400412,22	5,00	37,34	37,28	30,45	42,28
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	10,96	10,33	4,41	15,33
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	14,08	13,45	7,52	18,45
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	16,57	15,91	9,94	20,91
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	36,52	36,52	27,49	41,52
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	26,08	25,48	19,46	30,48
17	house	176502,42	400324,86	5,00	26,45	26,45	26,45	36,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 46_A - Broeder Hogardstraat 13
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
46_A	Broeder Hogardstraat 13	176672,51	400396,22	2,00	35,27	35,22	28,16	40,22
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	9,93	9,30	3,38	14,30
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	11,92	11,29	5,36	16,29
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	14,26	13,60	7,63	18,60
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	34,52	34,52	25,49	39,52
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	23,96	23,36	17,34	28,36
17	house	176502,42	400324,86	5,00	23,73	23,73	23,73	33,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 46_B - Broeder Hogardstraat 13
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
46_B	Broeder Hogardstraat 13	176672,51	400396,22	5,00	36,52	36,47	29,65	41,47
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	10,51	9,88	3,96	14,88
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	13,27	12,64	6,71	17,64
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	16,17	15,51	9,54	20,51
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	35,70	35,70	26,67	40,70
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	25,19	24,59	18,57	29,59
17	house	176502,42	400324,86	5,00	25,67	25,67	25,67	35,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 47_A - Broeder Hogardstraat 15
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
47_A	Broeder Hogardstraat 15	176676,09	400393,05	2,00	35,05	35,00	27,97	40,00
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	9,39	8,76	2,84	13,76
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	11,82	11,19	5,26	16,19
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	14,19	13,53	7,56	18,53
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	34,30	34,30	25,27	39,30
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	23,69	23,09	17,07	28,09
17	house	176502,42	400324,86	5,00	23,61	23,61	23,61	33,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 47_B - Broeder Hogardstraat 15
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
47_B	Broeder Hogardstraat 15	176676,09	400393,05	5,00	36,31	36,26	29,45	41,26
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	9,96	9,33	3,41	14,33
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	13,09	12,46	6,53	17,46
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	15,73	15,07	9,10	20,07
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	35,49	35,49	26,46	40,49
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	24,88	24,28	18,26	29,28
17	house	176502,42	400324,86	5,00	25,54	25,54	25,54	35,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 48_A - Broeder Hogardstraat 17
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
48_A	Broeder Hogardstraat 17	176693,67	400379,36	2,00	34,86	34,81	28,12	39,81
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	10,92	10,29	4,37	15,29
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	13,42	12,79	6,86	17,79
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	16,55	15,89	9,92	20,89
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	33,97	33,97	24,94	38,97
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	23,31	22,71	16,69	27,71
17	house	176502,42	400324,86	5,00	24,34	24,34	24,34	34,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 48_B - Broeder Hogardstraat 17
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
48_B	Broeder Hogardstraat 17	176693,67	400379,36	5,00	35,60	35,55	28,92	40,55
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	11,59	10,96	5,04	15,96
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	14,45	13,82	7,89	18,82
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	17,18	16,52	10,55	21,52
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	34,68	34,68	25,65	39,68
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	24,30	23,70	17,68	28,70
17	house	176502,42	400324,86	5,00	25,23	25,23	25,23	35,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 49_A - Broeder Hogardstraat 14
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
49_A	Broeder Hogardstraat 14	176684,58	400307,41	2,00	33,55	33,50	26,64	38,50
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	7,30	6,67	0,75	11,67
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	10,78	10,15	4,22	15,15
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	13,63	12,97	7,00	17,97
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	32,73	32,73	23,70	37,73
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	22,31	21,71	15,69	26,71
17	house	176502,42	400324,86	5,00	22,58	22,58	22,58	32,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 50_A - Broeder Hogardstraat 14
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
50_A	Broeder Hogardstraat 14	176689,76	400307,60	2,00	21,51	21,27	15,71	26,27
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	5,79	5,16	-0,76	10,16
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	11,21	10,58	4,65	15,58
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	10,93	10,27	4,30	15,27
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	18,36	18,36	9,33	23,36
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	14,38	13,78	7,76	18,78
17	house	176502,42	400324,86	5,00	12,13	12,13	12,13	22,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 51_A - Broeder Hogardstraat 22
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
51_A	Broeder Hogardstraat 22	176770,01	400275,01	2,00	20,30	20,08	15,08	25,08
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	4,15	3,52	-2,40	8,52
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	9,07	8,44	2,51	13,44
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	9,81	9,15	3,18	14,15
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	16,96	16,96	7,93	21,96
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	13,07	12,47	6,45	17,47
17	house	176502,42	400324,86	5,00	12,35	12,35	12,35	22,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 52_A - Broeder Hogardstraat 32
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
52_A	Broeder Hogardstraat 32	176902,96	400155,69	2,00	15,75	15,59	10,06	20,59
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	-2,88	-3,51	-9,43	1,49
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	3,32	2,69	-3,24	7,69
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	3,76	3,10	-2,87	8,10
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	13,47	13,47	4,44	18,47
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	7,21	6,61	0,59	11,61
17	house	176502,42	400324,86	5,00	7,08	7,08	7,08	17,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 52_B - Broeder Hogardstraat 32
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
52_B	Broeder Hogardstraat 32	176902,96	400155,69	5,00	16,35	16,19	10,57	21,19
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	-2,49	-3,12	-9,04	1,88
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	4,27	3,64	-2,29	8,64
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	4,19	3,53	-2,44	8,53
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	14,10	14,10	5,07	19,10
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	7,85	7,25	1,23	12,25
17	house	176502,42	400324,86	5,00	7,46	7,46	7,46	17,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 53_A - Vliegberg 1
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
53_A	Vliegberg 1	176622,25	400331,79	2,00	38,24	38,19	31,66	43,19
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	10,87	10,24	4,32	15,24
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	14,81	14,18	8,25	19,18
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	16,55	15,89	9,92	20,89
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	37,30	37,30	28,27	42,30
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	27,56	26,96	20,94	31,96
17	house	176502,42	400324,86	5,00	28,15	28,15	28,15	38,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 54_A - Vliegberg 1
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
54_A	Vliegberg 1	176599,91	400321,56	2,00	41,10	41,07	34,49	46,07
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	11,07	10,44	4,52	15,44
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	15,00	14,37	8,44	19,37
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	16,83	16,17	10,20	21,17
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	40,32	40,32	31,29	45,32
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	28,77	28,17	22,15	33,17
17	house	176502,42	400324,86	5,00	31,08	31,08	31,08	41,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 55_A - tuin Peelstraat 30
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
55_A	tuin Peelstraat 30	176305,21	400583,30	1,50	46,13	45,50	39,49	50,50
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	23,10	22,47	16,55	27,47
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	24,22	23,59	17,66	28,59
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	45,30	44,64	38,67	49,64
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	31,06	31,06	22,03	36,06
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	37,21	36,61	30,59	41,61
17	house	176502,42	400324,86	5,00	20,40	20,40	20,40	30,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 56_A - tuin Peelstraat 32
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
56_A	tuin Peelstraat 32	176351,67	400601,48	1,50	45,32	44,72	38,66	49,72
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	29,72	29,09	23,17	34,09
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	33,37	32,74	26,81	37,74
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	44,00	43,34	37,37	48,34
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	33,21	33,21	24,18	38,21
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	35,52	34,92	28,90	39,92
17	house	176502,42	400324,86	5,00	22,31	22,31	22,31	32,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 57_A - tuin Broeder Hogarstraat 2
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
57_A	tuin Broeder Hogarstraat 2	176390,12	400627,08	1,50	38,79	38,31	32,09	43,31
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	27,68	27,05	21,13	32,05
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	34,59	33,96	28,03	38,96
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	30,73	30,07	24,10	35,07
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	31,84	31,84	22,81	36,84
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	31,03	30,43	24,41	35,43
17	house	176502,42	400324,86	5,00	21,15	21,15	21,15	31,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 58_A - tuin Broeder Hogardstraat 4
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
58_A	tuin Broeder Hogardstraat 4	176421,39	400600,43	1,50	40,37	39,74	33,79	44,74
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	28,71	28,08	22,16	33,08
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	38,08	37,45	31,52	42,45
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	32,83	32,17	26,20	37,17
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	14,52	14,52	5,49	19,52
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	32,48	31,88	25,86	36,88
17	house	176502,42	400324,86	5,00	8,05	8,05	8,05	18,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 59_A - tuin Broeder Hogardstraat 4
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
59_A	tuin Broeder Hogardstraat 4	176442,74	400580,72	1,50	36,44	35,98	29,72	40,98
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	25,29	24,66	18,74	29,66
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	31,17	30,54	24,61	35,54
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	17,77	17,11	11,14	22,11
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	30,02	30,02	20,99	35,02
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	32,06	31,46	25,44	36,46
17	house	176502,42	400324,86	5,00	19,27	19,27	19,27	29,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 60_A - tuin Broeder Hogardstraat 4a
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
60_A	tuin Broeder Hogardstraat 4a	176444,43	400560,41	1,50	40,66	40,16	34,04	45,16
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	28,45	27,82	21,90	32,82
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	34,98	34,35	28,42	39,35
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	28,79	28,13	22,16	33,13
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	32,65	32,65	23,62	37,65
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	36,98	36,38	30,36	41,38
17	house	176502,42	400324,86	5,00	23,11	23,11	23,11	33,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 61_A - tuin Broeder Hogardstraat 6
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
61_A	tuin Broeder Hogardstraat 6	176475,92	400533,47	1,50	37,42	37,08	30,64	42,08
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	23,83	23,20	17,28	28,20
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	26,15	25,52	19,59	30,52
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	25,29	24,63	18,66	29,63
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	33,32	33,32	24,29	38,32
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	33,38	32,78	26,76	37,78
17	house	176502,42	400324,86	5,00	22,94	22,94	22,94	32,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 62_A - tuin Broeder Hogardstraat 6
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
62_A	tuin Broeder Hogardstraat 6	176491,98	400512,06	1,50	31,97	31,59	25,81	36,59
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	13,59	12,96	7,04	17,96
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	16,23	15,60	9,67	20,60
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	16,74	16,08	10,11	21,08
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	26,50	26,50	17,47	31,50
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	29,61	29,01	22,99	34,01
17	house	176502,42	400324,86	5,00	20,07	20,07	20,07	30,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 63_A - tuin Broeder Hogardstraat 10
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
63_A	tuin Broeder Hogardstraat 10	176559,80	400433,43	1,50	41,17	41,08	34,35	46,08
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	13,17	12,54	6,62	17,54
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	16,65	16,02	10,09	21,02
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	18,19	17,53	11,56	22,53
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	40,03	40,03	31,00	45,03
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	32,73	32,13	26,11	37,13
17	house	176502,42	400324,86	5,00	30,12	30,12	30,12	40,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 64_A - tuin Broeder Hogardstraat 12
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
64_A	tuin Broeder Hogardstraat 12	176570,26	400422,50	1,50	40,77	40,69	34,15	45,69
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	12,44	11,81	5,89	16,81
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	15,88	15,25	9,32	20,25
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	17,58	16,92	10,95	21,92
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	39,68	39,68	30,65	44,68
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	31,53	30,93	24,91	35,93
17	house	176502,42	400324,86	5,00	30,43	30,43	30,43	40,43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 65_A - tuin Vliegberg 1
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
65_A	tuin Vliegberg 1	176591,33	400322,05	1,50	42,42	42,39	36,09	47,39
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	12,79	12,16	6,24	17,16
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	16,69	16,06	10,13	21,06
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	17,87	17,21	11,24	22,21
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	41,54	41,54	32,51	46,54
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	30,36	29,76	23,74	34,76
17	house	176502,42	400324,86	5,00	33,04	33,04	33,04	43,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 66_A - tuin Vliegberg 1
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
66_A	tuin Vliegberg 1	176617,93	400336,85	1,50	38,21	38,15	31,57	43,15
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	10,69	10,06	4,14	15,06
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	14,64	14,01	8,08	19,01
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	16,33	15,67	9,70	20,67
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	37,24	37,24	28,21	42,24
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	27,87	27,27	21,25	32,27
17	house	176502,42	400324,86	5,00	27,94	27,94	27,94	37,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq bij Bron voor toetspunt: 67_A - tuin Vliegberg 1
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
67_A	tuin Vliegberg 1	176646,49	400340,90	1,50	36,13	36,07	29,25	41,07
10	verkeer op parkeerbult	176403,37	400554,46	0,75	9,80	9,17	3,25	14,17
11	verkeer op parkeerbult	176381,05	400597,18	0,75	13,25	12,62	6,69	17,62
12	verkeer naar perkeerbult	176268,26	400579,94	0,75	15,78	15,12	9,15	20,12
15	terras	176498,92	400279,35	1,30	35,25	35,25	26,22	40,25
16	personenwagens	176306,76	400577,51	0,75	25,46	24,86	18,84	29,86
17	house	176502,42	400324,86	5,00	25,19	25,19	25,19	35,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Peelstraat 24	176080,57	400414,84	2,00	45,71	45,71	45,71
01_B	Peelstraat 24	176080,57	400414,84	5,00	47,98	47,98	47,98
02_A	Peelstraat 24	176076,74	400416,40	2,00	43,18	43,18	43,18
02_B	Peelstraat 24	176076,74	400416,40	5,00	45,39	45,39	45,39
03_A	Peelstraat 22	176016,67	400365,97	2,00	38,17	38,17	38,17
03_B	Peelstraat 22	176016,67	400365,97	5,00	39,83	39,83	39,83
04_A	Peelstraat 22	176025,38	400364,06	2,00	37,10	37,10	37,10
04_B	Peelstraat 22	176025,38	400364,06	5,00	37,44	37,44	37,44
05_A	Peelstraat 20	175915,56	400386,42	2,00	34,82	34,82	34,82
05_B	Peelstraat 20	175915,56	400386,42	5,00	35,56	35,56	35,56
06_A	Peelstraat 20	175901,19	400386,02	2,00	34,67	34,67	34,67
07_A	Peelstraat 15	175904,48	400417,49	2,00	31,40	31,40	31,40
07_B	Peelstraat 15	175904,48	400417,49	5,00	32,30	32,30	32,30
08_A	Peelstraat 30	176329,81	400591,34	2,00	57,09	57,09	57,09
09_A	Peelstraat 30	176327,03	400586,91	2,00	59,21	59,21	59,21
10_A	Peelstraat 30	176319,33	400584,91	2,00	59,18	59,18	59,18
11_A	Peelstraat 30	176309,64	400586,30	2,00	59,36	59,36	59,36
12_A	Peelstraat 30	176305,34	400588,57	2,00	59,40	59,40	59,40
13_A	Peelstraat 30	176305,55	400595,42	2,00	57,00	57,00	57,00
14_A	Peelstraat 32	176341,55	400617,48	2,00	47,50	47,50	47,50
15_A	Peelstraat 32	176362,63	400609,53	2,00	61,61	61,61	61,61
16_A	Peelstraat 32	176365,52	400613,95	2,00	59,06	59,06	59,06
17_A	Peelstraat 32	176348,03	400607,52	2,00	57,31	57,31	57,31
18_A	Peelstraat 32	176357,21	400607,51	2,00	57,02	57,02	57,02
19_A	Broeder Hogarstraat 2	176390,34	400644,66	2,00	54,36	54,36	54,36
19_B	Broeder Hogarstraat 2	176390,34	400644,66	5,00	55,98	55,98	55,98
20_A	Broeder Hogarstraat 2	176391,50	400652,17	2,00	39,31	39,31	39,31
20_B	Broeder Hogarstraat 2	176391,50	400652,17	5,00	41,87	41,87	41,87
21_A	Broeder Hogarstraat 2	176385,99	400652,92	2,00	43,37	43,37	43,37
21_B	Broeder Hogarstraat 2	176385,99	400652,92	5,00	46,47	46,47	46,47
22_A	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176365,14	400668,57	2,00	46,72	46,72	46,72
22_B	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176365,14	400668,57	5,00	50,18	50,18	50,18
23_A	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176348,71	400660,62	2,00	48,15	48,15	48,15
23_B	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176348,71	400660,62	5,00	50,69	50,69	50,69
24_A	Broeder Hogardstraat 4	176435,77	400600,21	2,00	40,51	40,51	40,51
24_B	Broeder Hogardstraat 4	176435,77	400600,21	5,00	42,07	42,07	42,07
25_A	Broeder Hogardstraat 4	176419,94	400587,79	2,00	72,30	72,30	72,30
25_B	Broeder Hogardstraat 4	176419,94	400587,79	5,00	71,57	71,57	71,57
26_A	Broeder Hogardstraat 4	176420,04	400592,93	2,00	68,79	68,79	68,79
26_B	Broeder Hogardstraat 4	176420,04	400592,93	5,00	68,45	68,45	68,45
27_A	Broeder Hogardstraat 4	176424,22	400586,89	2,00	68,39	68,39	68,39
27_B	Broeder Hogardstraat 4	176424,22	400586,89	5,00	68,09	68,09	68,09
28_A	Broeder Hogardstraat 4a	176455,05	400566,08	2,00	42,65	42,65	42,65
29_A	Broeder Hogardstraat 4a	176448,95	400567,19	2,00	60,01	60,01	60,01
30_A	Broeder Hogardstraat 4a	176447,62	400562,97	2,00	63,13	63,13	63,13
31_A	Broeder Hogardstraat 4a	176448,70	400556,78	2,00	63,40	63,40	63,40
32_A	Broeder Hogardstraat 6	176496,28	400525,15	2,00	36,65	36,65	36,65
32_B	Broeder Hogardstraat 6	176496,28	400525,15	5,00	40,28	40,28	40,28
33_A	Broeder Hogardstraat 6	176481,05	400516,82	2,00	59,28	59,28	59,28
33_B	Broeder Hogardstraat 6	176481,05	400516,82	5,00	60,21	60,21	60,21
34_A	Broeder Hogardstraat 10	176575,92	400447,80	2,00	35,67	35,67	35,67
34_B	Broeder Hogardstraat 10	176575,92	400447,80	5,00	39,69	39,69	39,69
35_A	Broeder Hogardstraat 10	176570,77	400432,58	2,00	57,80	57,80	57,80
36_A	Broeder Hogardstraat 10	176567,37	400432,17	2,00	58,53	58,53	58,53
37_B	Broeder Hogardstraat 10	176571,20	400441,78	5,00	56,16	56,16	56,16
38_A	Broeder Hogardstraat 10	176560,49	400440,76	2,00	56,23	56,23	56,23
39_A	Broeder Hogardstraat 12	176585,10	400437,26	2,00	40,63	40,63	40,63
39_B	Broeder Hogardstraat 12	176585,10	400437,26	5,00	42,50	42,50	42,50
40_A	Broeder Hogardstraat 12	176585,84	400432,23	2,00	53,76	53,76	53,76
40_B	Broeder Hogardstraat 12	176585,84	400432,23	5,00	56,73	56,73	56,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
41_A	Broeder Hogardstraat 12	176576,60	400430,01	2,00	55,95	55,95	55,95
42_A	Broeder Hogardstraat 1a	176595,31	400475,46	2,00	47,01	47,01	47,01
43_A	Broeder Hogardstraat 3	176618,17	400441,87	2,00	48,69	48,69	48,69
43_B	Broeder Hogardstraat 3	176618,17	400441,87	5,00	51,19	51,19	51,19
44_A	Broeder Hogardstraat 5	176633,28	400428,00	2,00	46,88	46,88	46,88
45_A	Broeder Hogardstraat 9	176652,05	400412,22	2,00	47,48	47,48	47,48
45_B	Broeder Hogardstraat 9	176652,05	400412,22	5,00	49,94	49,94	49,94
46_A	Broeder Hogardstraat 13	176672,51	400396,22	2,00	46,81	46,81	46,81
46_B	Broeder Hogardstraat 13	176672,51	400396,22	5,00	49,05	49,05	49,05
47_A	Broeder Hogardstraat 15	176676,09	400393,05	2,00	46,66	46,66	46,66
47_B	Broeder Hogardstraat 15	176676,09	400393,05	5,00	48,86	48,86	48,86
48_A	Broeder Hogardstraat 17	176693,67	400379,36	2,00	47,22	47,22	47,22
48_B	Broeder Hogardstraat 17	176693,67	400379,36	5,00	48,89	48,89	48,89
49_A	Broeder Hogardstraat 14	176684,58	400307,41	2,00	44,42	44,42	44,42
50_A	Broeder Hogardstraat 14	176689,76	400307,60	2,00	38,52	38,52	38,52
51_A	Broeder Hogardstraat 22	176770,01	400275,01	2,00	35,38	35,38	35,38
52_A	Broeder Hogardstraat 32	176902,96	400155,69	2,00	26,97	26,97	26,97
52_B	Broeder Hogardstraat 32	176902,96	400155,69	5,00	28,19	28,19	28,19
53_A	Vliegberg 1	176622,25	400331,79	2,00	56,38	56,38	56,38
54_A	Vliegberg 1	176599,91	400321,56	2,00	55,69	55,69	55,69
55_A	tuin Peelstraat 30	176305,21	400583,30	1,50	61,05	61,05	61,05
56_A	tuin Peelstraat 32	176351,67	400601,48	1,50	60,12	60,12	60,12
57_A	tuin Broeder Hogarstraat 2	176390,12	400627,08	1,50	60,67	60,67	60,67
58_A	tuin Broeder Hogardstraat 4	176421,39	400600,43	1,50	66,26	66,26	66,26
59_A	tuin Broeder Hogardstraat 4	176442,74	400580,72	1,50	59,67	59,67	59,67
60_A	tuin Broeder Hogardstraat 4a	176444,43	400560,41	1,50	63,23	63,23	63,23
61_A	tuin Broeder Hogardstraat 6	176475,92	400533,47	1,50	56,00	56,00	56,00
62_A	tuin Broeder Hogardstraat 6	176491,98	400512,06	1,50	55,94	55,94	55,94
63_A	tuin Broeder Hogardstraat 10	176559,80	400433,43	1,50	58,65	58,65	58,65
64_A	tuin Broeder Hogardstraat 12	176570,26	400422,50	1,50	58,80	58,80	58,80
65_A	tuin Vliegberg 1	176591,33	400322,05	1,50	57,26	57,26	57,26
66_A	tuin Vliegberg 1	176617,93	400336,85	1,50	59,04	59,04	59,04
67_A	tuin Vliegberg 1	176646,49	400340,90	1,50	52,25	52,25	52,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_A - Peelstraat 24
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Peelstraat 24	176080,57	400414,84	2,00	45,71	45,71	45,71
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	5,27	5,27	5,27
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	37,57	37,57	37,57
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	37,56	37,56	37,56
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	37,22	37,22	37,22
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	37,43	37,43	37,43
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	37,89	37,89	37,89
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	36,94	36,94	36,94
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	37,05	37,05	37,05
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	45,71	45,71	45,71
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	45,71	45,71	45,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_B - Peelstraat 24
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Peelstraat 24	176080,57	400414,84	5,00	47,98	47,98	47,98
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	7,97	7,97	7,97
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	38,97	38,97	38,97
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	38,99	38,99	38,99
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	38,59	38,59	38,59
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	38,85	38,85	38,85
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	39,35	39,35	39,35
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	38,36	38,36	38,36
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	38,47	38,47	38,47
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	47,98	47,98	47,98
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	47,98	47,98	47,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_A - Peelstraat 24
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Peelstraat 24	176076,74	400416,40	2,00	43,18	43,18	43,18
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	-1,62	-1,62	-1,62
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	35,83	35,83	35,83
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	35,82	35,82	35,82
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	35,30	35,30	35,30
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	34,93	34,93	34,93
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	36,13	36,13	36,13
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	34,43	34,43	34,43
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	34,55	34,55	34,55
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	43,18	43,18	43,18
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	45,46	45,46	45,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_B - Peelstraat 24
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Peelstraat 24	176076,74	400416,40	5,00	45,39	45,39	45,39
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	-1,27	-1,27	-1,27
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	37,19	37,19	37,19
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	37,23	37,23	37,23
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	36,60	36,60	36,60
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	36,31	36,31	36,31
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	37,59	37,59	37,59
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	35,82	35,82	35,82
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	35,93	35,93	35,93
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	45,39	45,39	45,39
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	46,57	46,57	46,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_A - Peelstraat 22
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Peelstraat 22	176016,67	400365,97	2,00	38,17	38,17	38,17
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	-3,38	-3,38	-3,38
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	33,91	33,91	33,91
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	33,93	33,93	33,93
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	31,87	31,87	31,87
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	33,03	33,03	33,03
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	34,26	34,26	34,26
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	32,64	32,64	32,64
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	32,74	32,74	32,74
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	38,17	38,17	38,17
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	38,63	38,63	38,63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_B - Peelstraat 22
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Peelstraat 22	176016,67	400365,97	5,00	39,83	39,83	39,83
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	-3,07	-3,07	-3,07
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	35,24	35,24	35,24
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	35,29	35,29	35,29
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	33,23	33,23	33,23
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	34,37	34,37	34,37
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	35,65	35,65	35,65
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	33,96	33,96	33,96
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	34,06	34,06	34,06
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	39,83	39,83	39,83
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	41,33	41,33	41,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_A - Peelstraat 22
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Peelstraat 22	176025,38	400364,06	2,00	37,10	37,10	37,10
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	-3,43	-3,43	-3,43
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	34,18	34,18	34,18
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	33,71	33,71	33,71
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	31,72	31,72	31,72
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	34,87	34,87	34,87
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	34,47	34,47	34,47
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	32,18	32,18	32,18
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	32,27	32,27	32,27
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	37,10	37,10	37,10
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	38,40	38,40	38,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_B - Peelstraat 22
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	Peelstraat 22	176025,38	400364,06	5,00	37,44	37,44	37,44
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	5,22	5,22	5,22
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	35,09	35,09	35,09
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	35,14	35,14	35,14
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	33,14	33,14	33,14
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	34,02	34,02	34,02
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	35,49	35,49	35,49
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	33,62	33,62	33,62
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	33,71	33,71	33,71
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	37,44	37,44	37,44
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	40,37	40,37	40,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05_A - Peelstraat 20
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Peelstraat 20	175915,56	400386,42	2,00	34,82	34,82	34,82
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	-5,71	-5,71	-5,71
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	32,70	32,70	32,70
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	33,89	33,89	33,89
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	33,10	33,10	33,10
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	33,23	33,23	33,23
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	33,99	33,99	33,99
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	33,01	33,01	33,01
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	32,82	32,82	32,82
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	34,82	34,82	34,82
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	54,24	54,24	54,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05_B - Peelstraat 20
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	Peelstraat 20	175915,56	400386,42	5,00	35,56	35,56	35,56
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	-5,37	-5,37	-5,37
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	31,68	31,68	31,68
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	33,61	33,61	33,61
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	32,75	32,75	32,75
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	32,19	32,19	32,19
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	33,80	33,80	33,80
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	31,95	31,95	31,95
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	31,85	31,85	31,85
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	35,56	35,56	35,56
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	54,08	54,08	54,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06_A - Peelstraat 20
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Peelstraat 20	175901,19	400386,02	2,00	34,67	34,67	34,67
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	-7,79	-7,79	-7,79
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	30,49	30,49	30,49
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	32,25	32,25	32,25
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	32,00	32,00	32,00
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	31,44	31,44	31,44
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	32,74	32,74	32,74
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	31,11	31,11	31,11
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	31,20	31,20	31,20
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	34,67	34,67	34,67
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	55,44	55,44	55,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 07_A - Peelstraat 15
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	Peelstraat 15	175904,48	400417,49	2,00	31,40	31,40	31,40
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	0,37	0,37	0,37
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	25,16	25,16	25,16
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	27,23	27,23	27,23
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	27,31	27,31	27,31
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	26,65	26,65	26,65
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	27,52	27,52	27,52
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	26,29	26,29	26,29
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	26,33	26,33	26,33
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	31,40	31,40	31,40
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	53,57	53,57	53,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 07_B - Peelstraat 15
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_B	Peelstraat 15	175904,48	400417,49	5,00	32,30	32,30	32,30
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	1,70	1,70	1,70
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	25,64	25,64	25,64
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	27,72	27,72	27,72
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	27,83	27,83	27,83
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	27,23	27,23	27,23
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	28,03	28,03	28,03
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	26,82	26,82	26,82
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	26,87	26,87	26,87
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	32,30	32,30	32,30
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	53,45	53,45	53,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 08_A - Peelstraat 30
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_A	Peelstraat 30	176329,81	400591,34	2,00	57,09	57,09	57,09
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	5,15	5,15	5,15
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	49,47	49,47	49,47
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	50,19	50,19	50,19
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	47,88	47,88	47,88
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	54,22	54,22	54,22
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	51,99	51,99	51,99
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	51,68	51,68	51,68
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	51,42	51,42	51,42
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	57,09	57,09	57,09
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,40	57,40	57,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 09_A - Peelstraat 30
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_A	Peelstraat 30	176327,03	400586,91	2,00	59,21	59,21	59,21
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	10,27	10,27	10,27
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	49,37	49,37	49,37
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	50,30	50,30	50,30
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	48,00	48,00	48,00
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	53,85	53,85	53,85
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	51,71	51,71	51,71
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	51,65	51,65	51,65
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	51,48	51,48	51,48
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	59,21	59,21	59,21
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	61,85	61,85	61,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 10_A - Peelstraat 30
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_A	Peelstraat 30	176319,33	400584,91	2,00	59,18	59,18	59,18
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	10,62	10,62	10,62
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	31,49	31,49	31,49
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	31,58	31,58	31,58
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	47,29	47,29	47,29
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	52,06	52,06	52,06
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	48,71	48,71	48,71
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	50,39	50,39	50,39
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	50,33	50,33	50,33
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	59,18	59,18	59,18
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	60,04	60,04	60,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 11_A - Peelstraat 30
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11_A	Peelstraat 30	176309,64	400586,30	2,00	59,36	59,36	59,36
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	11,01	11,01	11,01
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	38,32	38,32	38,32
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	31,40	31,40	31,40
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	29,87	29,87	29,87
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	48,56	48,56	48,56
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	39,45	39,45	39,45
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	32,24	32,24	32,24
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	32,44	32,44	32,44
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	59,36	59,36	59,36
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,36	59,36	59,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 12_A - Peelstraat 30
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12_A	Peelstraat 30	176305,34	400588,57	2,00	59,40	59,40	59,40
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	12,83	12,83	12,83
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	27,46	27,46	27,46
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	30,77	30,77	30,77
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	29,66	29,66	29,66
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	34,38	34,38	34,38
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	30,79	30,79	30,79
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	31,84	31,84	31,84
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	32,38	32,38	32,38
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	59,40	59,40	59,40
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,40	59,40	59,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 13_A - Peelstraat 30
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
13_A	Peelstraat 30	176305,55	400595,42	2,00	57,00	57,00	57,00
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	3,33	3,33	3,33
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	37,04	37,04	37,04
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	36,90	36,90	36,90
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	26,47	26,47	26,47
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	30,30	30,30	30,30
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	36,69	36,69	36,69
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	28,74	28,74	28,74
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	28,75	28,75	28,75
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	57,00	57,00	57,00
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,00	57,00	57,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 14_A - Peelstraat 32
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
14_A	Peelstraat 32	176341,55	400617,48	2,00	47,50	47,50	47,50
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	3,03	3,03	3,03
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	34,80	34,80	34,80
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	30,09	30,09	30,09
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	30,97	30,97	30,97
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	37,61	37,61	37,61
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	36,22	36,22	36,22
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	34,08	34,08	34,08
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	33,33	33,33	33,33
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	47,50	47,50	47,50
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	47,50	47,50	47,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 15_A - Peelstraat 32
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
15_A	Peelstraat 32	176362,63	400609,53	2,00	61,61	61,61	61,61
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	6,55	6,55	6,55
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	55,68	55,68	55,68
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	52,49	52,49	52,49
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	50,13	50,13	50,13
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	61,61	61,61	61,61
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	59,18	59,18	59,18
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	54,98	54,98	54,98
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	53,65	53,65	53,65
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	55,84	55,84	55,84
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	61,61	61,61	61,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 16_A - Peelstraat 32
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
16_A	Peelstraat 32	176365,52	400613,95	2,00	59,06	59,06	59,06
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	3,64	3,64	3,64
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	55,59	55,59	55,59
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	52,80	52,80	52,80
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	50,41	50,41	50,41
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	56,83	56,83	56,83
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	59,06	59,06	59,06
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	50,23	50,23	50,23
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	47,79	47,79	47,79
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	49,19	49,19	49,19
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,06	59,06	59,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 17_A - Peelstraat 32
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17_A	Peelstraat 32	176348,03	400607,52	2,00	57,31	57,31	57,31
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	8,11	8,11	8,11
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	52,40	52,40	52,40
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	50,12	50,12	50,12
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	48,47	48,47	48,47
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	57,31	57,31	57,31
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	54,77	54,77	54,77
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	54,54	54,54	54,54
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	54,19	54,19	54,19
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	55,95	55,95	55,95
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,31	57,31	57,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 18_A - Peelstraat 32
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
18_A	Peelstraat 32	176357,21	400607,51	2,00	57,02	57,02	57,02
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	6,74	6,74	6,74
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	37,56	37,56	37,56
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	35,16	35,16	35,16
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	33,31	33,31	33,31
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	56,67	56,67	56,67
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	40,68	40,68	40,68
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	37,86	37,86	37,86
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	53,39	53,39	53,39
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	57,02	57,02	57,02
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,02	57,02	57,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 19_A - Broeder Hogarstraat 2
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_A	Broeder Hogarstraat 2	176390,34	400644,66	2,00	54,36	54,36	54,36
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	3,31	3,31	3,31
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	54,36	54,36	54,36
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	50,15	50,15	50,15
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	47,63	47,63	47,63
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	51,22	51,22	51,22
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	52,24	52,24	52,24
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	49,34	49,34	49,34
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	48,21	48,21	48,21
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	49,24	49,24	49,24
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	54,36	54,36	54,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 19_B - Broeder Hogarstraat 2
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_B	Broeder Hogarstraat 2	176390,34	400644,66	5,00	55,98	55,98	55,98
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	5,55	5,55	5,55
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	55,98	55,98	55,98
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	52,98	52,98	52,98
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	50,08	50,08	50,08
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	54,12	54,12	54,12
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	54,86	54,86	54,86
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	51,98	51,98	51,98
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	50,71	50,71	50,71
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	51,89	51,89	51,89
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	55,98	55,98	55,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 20_A - Broeder Hogarstraat 2
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
20_A	Broeder Hogarstraat 2	176391,50	400652,17	2,00	39,31	39,31	39,31
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	2,02	2,02	2,02
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	39,31	39,31	39,31
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	36,91	36,91	36,91
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	35,15	35,15	35,15
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	36,86	36,86	36,86
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	35,87	35,87	35,87
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	32,69	32,69	32,69
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	31,82	31,82	31,82
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	36,15	36,15	36,15
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	39,31	39,31	39,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 20_B - Broeder Hogarstraat 2
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
20_B	Broeder Hogarstraat 2	176391,50	400652,17	5,00	41,87	41,87	41,87
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	2,08	2,08	2,08
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	41,87	41,87	41,87
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	39,50	39,50	39,50
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	37,18	37,18	37,18
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	36,91	36,91	36,91
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	38,94	38,94	38,94
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	35,60	35,60	35,60
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	34,43	34,43	34,43
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	35,11	35,11	35,11
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	41,87	41,87	41,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 21_A - Broeder Hogarstraat 2
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
21_A	Broeder Hogarstraat 2	176385,99	400652,92	2,00	43,37	43,37	43,37
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	1,93	1,93	1,93
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	34,67	34,67	34,67
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	31,63	31,63	31,63
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	29,83	29,83	29,83
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	43,20	43,20	43,20
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	33,66	33,66	33,66
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	31,69	31,69	31,69
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	43,03	43,03	43,03
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	43,37	43,37	43,37
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	43,37	43,37	43,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 21_B - Broeder Hogarstraat 2
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
21_B	Broeder Hogarstraat 2	176385,99	400652,92	5,00	46,47	46,47	46,47
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	2,01	2,01	2,01
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	37,66	37,66	37,66
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	34,75	34,75	34,75
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	32,33	32,33	32,33
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	46,47	46,47	46,47
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	37,00	37,00	37,00
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	34,72	34,72	34,72
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	45,14	45,14	45,14
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	44,59	44,59	44,59
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	46,47	46,47	46,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 22_A - Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
22_A	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176365,14	400668,57	2,00	46,72	46,72	46,72
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	1,94	1,94	1,94
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	46,52	46,52	46,52
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	45,22	45,22	45,22
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	44,46	44,46	44,46
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	44,00	44,00	44,00
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	46,72	46,72	46,72
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	42,34	42,34	42,34
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	41,24	41,24	41,24
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	44,26	44,26	44,26
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	46,72	46,72	46,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 22_B - Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
22_B	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176365,14	400668,57	5,00	50,18	50,18	50,18
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	4,55	4,55	4,55
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	50,18	50,18	50,18
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	48,04	48,04	48,04
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	46,22	46,22	46,22
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	49,66	49,66	49,66
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	49,29	49,29	49,29
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	47,92	47,92	47,92
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	47,11	47,11	47,11
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	48,03	48,03	48,03
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	50,18	50,18	50,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 23_A - Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
23_A	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176348,71	400660,62	2,00	48,15	48,15	48,15
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	1,93	1,93	1,93
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	40,45	40,45	40,45
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	40,16	40,16	40,16
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	39,70	39,70	39,70
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	48,15	48,15	48,15
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	45,72	45,72	45,72
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	45,93	45,93	45,93
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	45,38	45,38	45,38
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	46,10	46,10	46,10
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	48,15	48,15	48,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 23_B - Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
23_B	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176348,71	400660,62	5,00	50,69	50,69	50,69
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	5,87	5,87	5,87
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	48,77	48,77	48,77
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	47,61	47,61	47,61
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	45,92	45,92	45,92
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	50,69	50,69	50,69
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	50,59	50,59	50,59
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	48,20	48,20	48,20
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	47,46	47,46	47,46
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	48,48	48,48	48,48
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	50,69	50,69	50,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 24_A - Broeder Hogardstraat 4
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
24_A	Broeder Hogardstraat 4	176435,77	400600,21	2,00	40,51	40,51	40,51
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	4,78	4,78	4,78
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	40,51	40,51	40,51
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	40,50	40,50	40,50
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	39,38	39,38	39,38
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	38,47	38,47	38,47
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	38,41	38,41	38,41
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	33,89	33,89	33,89
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	32,81	32,81	32,81
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	36,27	36,27	36,27
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	40,51	40,51	40,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 24_B - Broeder Hogardstraat 4
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
24_B	Broeder Hogardstraat 4	176435,77	400600,21	5,00	42,07	42,07	42,07
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	4,89	4,89	4,89
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	42,06	42,06	42,06
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	42,07	42,07	42,07
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	41,80	41,80	41,80
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	41,67	41,67	41,67
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	41,08	41,08	41,08
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	36,51	36,51	36,51
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	35,58	35,58	35,58
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	39,87	39,87	39,87
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	42,07	42,07	42,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 25_A - Broeder Hogardstraat 4
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
25_A	Broeder Hogardstraat 4	176419,94	400587,79	2,00	72,30	72,30	72,30
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	7,40	7,40	7,40
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	71,71	71,71	71,71
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	72,30	72,30	72,30
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	63,55	63,55	63,55
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	60,15	60,15	60,15
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	65,20	65,20	65,20
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	59,50	59,50	59,50
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	57,58	57,58	57,58
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	59,44	59,44	59,44
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	72,30	72,30	72,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 25_B - Broeder Hogardstraat 4
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
25_B	Broeder Hogardstraat 4	176419,94	400587,79	5,00	71,57	71,57	71,57
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	7,78	7,78	7,78
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	71,06	71,06	71,06
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	71,57	71,57	71,57
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	63,49	63,49	63,49
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	60,82	60,82	60,82
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	65,07	65,07	65,07
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	60,38	60,38	60,38
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	59,05	59,05	59,05
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	60,35	60,35	60,35
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	71,57	71,57	71,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 26_A - Broeder Hogardstraat 4
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
26_A	Broeder Hogardstraat 4	176420,04	400592,93	2,00	68,79	68,79	68,79
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	5,61	5,61	5,61
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	68,79	68,79	68,79
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	50,80	50,80	50,80
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	44,87	44,87	44,87
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	58,09	58,09	58,09
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	63,57	63,57	63,57
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	58,32	58,32	58,32
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	51,34	51,34	51,34
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	56,66	56,66	56,66
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	68,79	68,79	68,79

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 26_B - Broeder Hogardstraat 4
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
26_B	Broeder Hogardstraat 4	176420,04	400592,93	5,00	68,45	68,45	68,45
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	5,64	5,64	5,64
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	68,45	68,45	68,45
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	51,80	51,80	51,80
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	46,40	46,40	46,40
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	59,40	59,40	59,40
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	63,52	63,52	63,52
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	59,59	59,59	59,59
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	53,35	53,35	53,35
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	58,40	58,40	58,40
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	68,45	68,45	68,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 27_A - Broeder Hogardstraat 4
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
27_A	Broeder Hogardstraat 4	176424,22	400586,89	2,00	68,39	68,39	68,39
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	7,20	7,20	7,20
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	51,11	51,11	51,11
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	68,39	68,39	68,39
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	62,97	62,97	62,97
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	60,18	60,18	60,18
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	63,05	63,05	63,05
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	57,85	57,85	57,85
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	56,44	56,44	56,44
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	58,34	58,34	58,34
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	68,39	68,39	68,39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 27_B - Broeder Hogardstraat 4
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
27_B	Broeder Hogardstraat 4	176424,22	400586,89	5,00	68,09	68,09	68,09
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	7,58	7,58	7,58
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	52,43	52,43	52,43
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	68,09	68,09	68,09
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	62,97	62,97	62,97
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	60,85	60,85	60,85
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	63,03	63,03	63,03
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	59,25	59,25	59,25
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	58,24	58,24	58,24
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	59,60	59,60	59,60
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	68,09	68,09	68,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 28_A - Broeder Hogardstraat 4a
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
28_A	Broeder Hogardstraat 4a	176455,05	400566,08	2,00	42,65	42,65	42,65
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	6,81	6,81	6,81
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	41,53	41,53	41,53
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	42,65	42,65	42,65
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	41,12	41,12	41,12
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	39,20	39,20	39,20
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	40,01	40,01	40,01
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	35,47	35,47	35,47
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	34,57	34,57	34,57
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	37,63	37,63	37,63
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	42,65	42,65	42,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 29_A - Broeder Hogardstraat 4a
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
29_A	Broeder Hogardstraat 4a	176448,95	400567,19	2,00	60,01	60,01	60,01
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	6,84	6,84	6,84
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	55,26	55,26	55,26
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	59,86	59,86	59,86
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	60,01	60,01	60,01
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	59,35	59,35	59,35
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	57,13	57,13	57,13
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	53,75	53,75	53,75
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	52,71	52,71	52,71
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	56,51	56,51	56,51
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	60,01	60,01	60,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 30_A - Broeder Hogardstraat 4a
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
30_A	Broeder Hogardstraat 4a	176447,62	400562,97	2,00	63,13	63,13	63,13
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	9,45	9,45	9,45
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	58,06	58,06	58,06
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	62,77	62,77	62,77
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	63,13	63,13	63,13
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	60,77	60,77	60,77
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	59,75	59,75	59,75
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	55,47	55,47	55,47
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	53,22	53,22	53,22
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	57,69	57,69	57,69
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63,13	63,13	63,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 31_A - Broeder Hogardstraat 4a
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
31_A	Broeder Hogardstraat 4a	176448,70	400556,78	2,00	63,40	63,40	63,40
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	7,57	7,57	7,57
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	57,25	57,25	57,25
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	62,33	62,33	62,33
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	63,40	63,40	63,40
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	63,12	63,12	63,12
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	59,33	59,33	59,33
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	56,50	56,50	56,50
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	55,42	55,42	55,42
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	59,11	59,11	59,11
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63,40	63,40	63,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 32_A - Broeder Hogardstraat 6
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
32_A	Broeder Hogardstraat 6	176496,28	400525,15	2,00	36,65	36,65	36,65
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	9,14	9,14	9,14
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	31,09	31,09	31,09
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	36,05	36,05	36,05
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	35,45	35,45	35,45
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	36,65	36,65	36,65
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	35,59	35,59	35,59
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	34,45	34,45	34,45
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	33,87	33,87	33,87
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	36,05	36,05	36,05
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	36,65	36,65	36,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 32_B - Broeder Hogardstraat 6
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
32_B	Broeder Hogardstraat 6	176496,28	400525,15	5,00	40,28	40,28	40,28
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	9,52	9,52	9,52
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	32,79	32,79	32,79
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	38,61	38,61	38,61
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	38,21	38,21	38,21
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	37,72	37,72	37,72
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	36,57	36,57	36,57
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	34,61	34,61	34,61
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	33,99	33,99	33,99
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	40,28	40,28	40,28
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	40,28	40,28	40,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 33_A - Broeder Hogardstraat 6
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
33_A	Broeder Hogardstraat 6	176481,05	400516,82	2,00	59,28	59,28	59,28
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	10,33	10,33	10,33
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	49,70	49,70	49,70
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	51,86	51,86	51,86
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	53,30	53,30	53,30
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	53,60	53,60	53,60
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	52,12	52,12	52,12
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	51,63	51,63	51,63
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	51,26	51,26	51,26
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	59,28	59,28	59,28
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,28	59,28	59,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 33_B - Broeder Hogardstraat 6
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
33_B	Broeder Hogardstraat 6	176481,05	400516,82	5,00	60,21	60,21	60,21
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	11,14	11,14	11,14
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	50,10	50,10	50,10
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	52,59	52,59	52,59
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	54,38	54,38	54,38
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	54,66	54,66	54,66
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	52,67	52,67	52,67
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	51,95	51,95	51,95
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	51,34	51,34	51,34
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	60,21	60,21	60,21
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	60,21	60,21	60,21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 34_A - Broeder Hogardstraat 10
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
34_A	Broeder Hogardstraat 10	176575,92	400447,80	2,00	35,67	35,67	35,67
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	12,53	12,53	12,53
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	30,97	30,97	30,97
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	28,12	28,12	28,12
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	23,79	23,79	23,79
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	33,88	33,88	33,88
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	27,51	27,51	27,51
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	21,95	21,95	21,95
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	33,32	33,32	33,32
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	35,67	35,67	35,67
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	35,67	35,67	35,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 34_B - Broeder Hogardstraat 10
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
34_B	Broeder Hogardstraat 10	176575,92	400447,80	5,00	39,69	39,69	39,69
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	14,25	14,25	14,25
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	36,73	36,73	36,73
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	35,51	35,51	35,51
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	35,37	35,37	35,37
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	36,06	36,06	36,06
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	34,62	34,62	34,62
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	33,36	33,36	33,36
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	32,82	32,82	32,82
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	39,69	39,69	39,69
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	39,69	39,69	39,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 35_A - Broeder Hogardstraat 10
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
35_A	Broeder Hogardstraat 10	176570,77	400432,58	2,00	57,80	57,80	57,80
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	17,78	17,78	17,78
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	18,82	18,82	18,82
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	19,96	19,96	19,96
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	33,11	33,11	33,11
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	37,55	37,55	37,55
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	33,74	33,74	33,74
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	34,86	34,86	34,86
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	35,01	35,01	35,01
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	57,80	57,80	57,80
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,80	57,80	57,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 36_A - Broeder Hogardstraat 10
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
36_A	Broeder Hogardstraat 10	176567,37	400432,17	2,00	58,53	58,53	58,53
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	18,10	18,10	18,10
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	35,87	35,87	35,87
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	40,04	40,04	40,04
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	41,26	41,26	41,26
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	41,86	41,86	41,86
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	41,17	41,17	41,17
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	41,44	41,44	41,44
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	41,31	41,31	41,31
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	58,53	58,53	58,53
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,53	58,53	58,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 37_B - Broeder Hogardstraat 10
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
37_B	Broeder Hogardstraat 10	176571,20	400441,78	5,00	56,16	56,16	56,16
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	19,89	19,89	19,89
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	41,05	41,05	41,05
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	42,04	42,04	42,04
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	42,86	42,86	42,86
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	42,99	42,99	42,99
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	42,55	42,55	42,55
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	42,43	42,43	42,43
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	42,28	42,28	42,28
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	56,16	56,16	56,16
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	56,16	56,16	56,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 38_A - Broeder Hogardstraat 10
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
38_A	Broeder Hogardstraat 10	176560,49	400440,76	2,00	56,23	56,23	56,23
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	17,12	17,12	17,12
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	21,31	21,31	21,31
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	39,18	39,18	39,18
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	41,94	41,94	41,94
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	42,53	42,53	42,53
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	42,06	42,06	42,06
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	41,83	41,83	41,83
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	41,71	41,71	41,71
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	56,23	56,23	56,23
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	56,23	56,23	56,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 39_A - Broeder Hogardstraat 12
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
39_A	Broeder Hogardstraat 12	176585,10	400437,26	2,00	40,63	40,63	40,63
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	12,67	12,67	12,67
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	24,44	24,44	24,44
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	24,25	24,25	24,25
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	28,94	28,94	28,94
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	28,84	28,84	28,84
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	28,44	28,44	28,44
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	28,00	28,00	28,00
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	27,85	27,85	27,85
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	40,63	40,63	40,63
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	40,63	40,63	40,63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 39_B - Broeder Hogardstraat 12
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
39_B	Broeder Hogardstraat 12	176585,10	400437,26	5,00	42,50	42,50	42,50
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	14,41	14,41	14,41
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	31,10	31,10	31,10
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	31,62	31,62	31,62
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	31,77	31,77	31,77
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	31,73	31,73	31,73
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	31,30	31,30	31,30
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	31,01	31,01	31,01
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	30,86	30,86	30,86
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	42,50	42,50	42,50
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	42,50	42,50	42,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 40_A - Broeder Hogardstraat 12
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
40_A	Broeder Hogardstraat 12	176585,84	400432,23	2,00	53,76	53,76	53,76
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	16,28	16,28	16,28
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	18,19	18,19	18,19
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	19,04	19,04	19,04
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	22,26	22,26	22,26
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	22,45	22,45	22,45
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	22,05	22,05	22,05
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	22,05	22,05	22,05
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	21,94	21,94	21,94
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	53,76	53,76	53,76
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	53,76	53,76	53,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 40_B - Broeder Hogardstraat 12
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
40_B	Broeder Hogardstraat 12	176585,84	400432,23	5,00	56,73	56,73	56,73
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	19,69	19,69	19,69
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	23,24	23,24	23,24
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	24,08	24,08	24,08
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	24,45	24,45	24,45
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	24,58	24,58	24,58
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	24,16	24,16	24,16
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	24,11	24,11	24,11
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	23,99	23,99	23,99
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	56,73	56,73	56,73
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	56,73	56,73	56,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 41_A - Broeder Hogardstraat 12
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
41_A	Broeder Hogardstraat 12	176576,60	400430,01	2,00	55,95	55,95	55,95
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	17,76	17,76	17,76
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	22,73	22,73	22,73
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	24,04	24,04	24,04
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	29,37	29,37	29,37
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	29,78	29,78	29,78
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	29,27	29,27	29,27
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	29,38	29,38	29,38
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	29,30	29,30	29,30
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	55,95	55,95	55,95
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	55,95	55,95	55,95

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 42_A - Broeder Hogardstraat 1a
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
42_A	Broeder Hogardstraat 1a	176595,31	400475,46	2,00	47,01	47,01	47,01
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	10,30	10,30	10,30
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	33,09	33,09	33,09
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	39,34	39,34	39,34
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	36,77	36,77	36,77
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	38,67	38,67	38,67
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	39,09	39,09	39,09
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	37,24	37,24	37,24
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	37,08	37,08	37,08
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	47,01	47,01	47,01
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	47,01	47,01	47,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 43_A - Broeder Hogardstraat 3
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
43_A	Broeder Hogardstraat 3	176618,17	400441,87	2,00	48,69	48,69	48,69
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	11,86	11,86	11,86
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	30,97	30,97	30,97
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	33,61	33,61	33,61
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	32,17	32,17	32,17
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	37,91	37,91	37,91
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	33,74	33,74	33,74
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	37,75	37,75	37,75
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	37,64	37,64	37,64
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	48,69	48,69	48,69
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	48,69	48,69	48,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 43_B - Broeder Hogardstraat 3
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
43_B	Broeder Hogardstraat 3	176618,17	400441,87	5,00	51,19	51,19	51,19
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	14,01	14,01	14,01
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	33,46	33,46	33,46
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	38,36	38,36	38,36
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	37,96	37,96	37,96
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	38,94	38,94	38,94
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	38,54	38,54	38,54
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	38,51	38,51	38,51
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	38,39	38,39	38,39
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	51,19	51,19	51,19
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	51,19	51,19	51,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 44_A - Broeder Hogardstraat 5
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
44_A	Broeder Hogardstraat 5	176633,28	400428,00	2,00	46,88	46,88	46,88
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	11,74	11,74	11,74
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	31,38	31,38	31,38
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	33,35	33,35	33,35
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	31,99	31,99	31,99
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	37,75	37,75	37,75
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	35,20	35,20	35,20
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	37,26	37,26	37,26
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	37,13	37,13	37,13
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	46,88	46,88	46,88
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	46,88	46,88	46,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 45_A - Broeder Hogardstraat 9
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
45_A	Broeder Hogardstraat 9	176652,05	400412,22	2,00	47,48	47,48	47,48
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	12,12	12,12	12,12
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	31,59	31,59	31,59
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	33,11	33,11	33,11
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	31,70	31,70	31,70
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	36,75	36,75	36,75
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	35,78	35,78	35,78
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	36,43	36,43	36,43
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	36,34	36,34	36,34
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	47,48	47,48	47,48
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	47,48	47,48	47,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 45_B - Broeder Hogardstraat 9
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
45_B	Broeder Hogardstraat 9	176652,05	400412,22	5,00	49,94	49,94	49,94
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	14,52	14,52	14,52
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	32,97	32,97	32,97
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	36,70	36,70	36,70
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	36,76	36,76	36,76
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	37,25	37,25	37,25
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	36,92	36,92	36,92
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	36,91	36,91	36,91
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	36,81	36,81	36,81
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	49,94	49,94	49,94
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	49,94	49,94	49,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 46_A - Broeder Hogardstraat 13
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
46_A	Broeder Hogardstraat 13	176672,51	400396,22	2,00	46,81	46,81	46,81
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	11,70	11,70	11,70
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	30,43	30,43	30,43
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	32,94	32,94	32,94
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	31,29	31,29	31,29
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	36,45	36,45	36,45
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	35,15	35,15	35,15
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	35,63	35,63	35,63
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	35,66	35,66	35,66
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	46,81	46,81	46,81
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	52,13	52,13	52,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 46_B - Broeder Hogardstraat 13
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
46_B	Broeder Hogardstraat 13	176672,51	400396,22	5,00	49,05	49,05	49,05
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	13,12	13,12	13,12
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	32,36	32,36	32,36
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	35,86	35,86	35,86
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	35,97	35,97	35,97
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	36,99	36,99	36,99
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	36,06	36,06	36,06
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	36,40	36,40	36,40
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	36,32	36,32	36,32
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	49,05	49,05	49,05
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	52,07	52,07	52,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 47_A - Broeder Hogardstraat 15
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
47_A	Broeder Hogardstraat 15	176676,09	400393,05	2,00	46,66	46,66	46,66
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	10,36	10,36	10,36
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	30,39	30,39	30,39
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	32,94	32,94	32,94
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	31,30	31,30	31,30
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	35,53	35,53	35,53
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	35,01	35,01	35,01
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	35,23	35,23	35,23
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	35,17	35,17	35,17
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	46,66	46,66	46,66
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	53,64	53,64	53,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 47_B - Broeder Hogardstraat 15
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
47_B	Broeder Hogardstraat 15	176676,09	400393,05	5,00	48,86	48,86	48,86
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	12,10	12,10	12,10
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	32,32	32,32	32,32
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	35,72	35,72	35,72
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	35,83	35,83	35,83
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	36,19	36,19	36,19
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	35,89	35,89	35,89
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	35,90	35,90	35,90
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	35,82	35,82	35,82
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	48,86	48,86	48,86
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	53,53	53,53	53,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 48_A - Broeder Hogardstraat 17
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
48_A	Broeder Hogardstraat 17	176693,67	400379,36	2,00	47,22	47,22	47,22
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	9,57	9,57	9,57
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	31,21	31,21	31,21
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	34,74	34,74	34,74
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	32,61	32,61	32,61
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	36,93	36,93	36,93
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	36,58	36,58	36,58
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	36,66	36,66	36,66
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	36,61	36,61	36,61
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	47,22	47,22	47,22
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	54,59	54,59	54,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 48_B - Broeder Hogardstraat 17
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
48_B	Broeder Hogardstraat 17	176693,67	400379,36	5,00	48,89	48,89	48,89
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	10,75	10,75	10,75
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	32,96	32,96	32,96
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	36,48	36,48	36,48
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	36,56	36,56	36,56
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	37,88	37,88	37,88
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	37,62	37,62	37,62
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	37,56	37,56	37,56
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	37,47	37,47	37,47
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	48,89	48,89	48,89
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	54,42	54,42	54,42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 49_A - Broeder Hogardstraat 14
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
49_A	Broeder Hogardstraat 14	176684,58	400307,41	2,00	44,42	44,42	44,42
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	8,05	8,05	8,05
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	31,86	31,86	31,86
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	32,46	32,46	32,46
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	32,81	32,81	32,81
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	33,27	33,27	33,27
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	32,86	32,86	32,86
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	32,98	32,98	32,98
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	32,95	32,95	32,95
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	44,42	44,42	44,42
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	44,42	44,42	44,42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 50_A - Broeder Hogardstraat 14
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
50_A	Broeder Hogardstraat 14	176689,76	400307,60	2,00	38,52	38,52	38,52
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	7,02	7,02	7,02
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	31,74	31,74	31,74
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	32,32	32,32	32,32
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	32,64	32,64	32,64
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	35,18	35,18	35,18
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	34,86	34,86	34,86
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	32,81	32,81	32,81
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	32,63	32,63	32,63
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	38,52	38,52	38,52
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	44,31	44,31	44,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 51_A - Broeder Hogardstraat 22
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
51_A	Broeder Hogardstraat 22	176770,01	400275,01	2,00	35,38	35,38	35,38
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	2,19	2,19	2,19
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	30,98	30,98	30,98
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	31,14	31,14	31,14
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	31,45	31,45	31,45
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	31,63	31,63	31,63
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	31,32	31,32	31,32
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	31,40	31,40	31,40
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	31,30	31,30	31,30
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	35,38	35,38	35,38
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	56,74	56,74	56,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 52_A - Broeder Hogardstraat 32
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
52_A	Broeder Hogardstraat 32	176902,96	400155,69	2,00	26,97	26,97	26,97
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	-12,47	-12,47	-12,47
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	26,23	26,23	26,23
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	26,58	26,58	26,58
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	26,86	26,86	26,86
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	25,07	25,07	25,07
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	26,61	26,61	26,61
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	23,34	23,34	23,34
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	23,28	23,28	23,28
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	26,97	26,97	26,97
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	56,25	56,25	56,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 52_B - Broeder Hogardstraat 32
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
52_B	Broeder Hogardstraat 32	176902,96	400155,69	5,00	28,19	28,19	28,19
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	-11,92	-11,92	-11,92
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	27,61	27,61	27,61
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	27,94	27,94	27,94
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	28,19	28,19	28,19
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	25,75	25,75	25,75
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	27,95	27,95	27,95
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	23,79	23,79	23,79
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	23,69	23,69	23,69
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	27,69	27,69	27,69
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	55,91	55,91	55,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 53_A - Vliegberg 1
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
53_A	Vliegberg 1	176622,25	400331,79	2,00	56,38	56,38	56,38
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	15,24	15,24	15,24
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	36,05	36,05	36,05
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	36,83	36,83	36,83
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	37,08	37,08	37,08
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	37,15	37,15	37,15
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	36,78	36,78	36,78
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	36,67	36,67	36,67
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	36,56	36,56	36,56
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	56,38	56,38	56,38
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	56,38	56,38	56,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 54_A - Vliegberg 1
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
54_A	Vliegberg 1	176599,91	400321,56	2,00	55,69	55,69	55,69
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	19,12	19,12	19,12
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	36,51	36,51	36,51
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	37,03	37,03	37,03
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	37,21	37,21	37,21
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	37,29	37,29	37,29
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	36,95	36,95	36,95
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	36,86	36,86	36,86
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	36,76	36,76	36,76
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	55,69	55,69	55,69
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	55,69	55,69	55,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 55_A - tuin Peelstraat 30
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
55_A	tuin Peelstraat 30	176305,21	400583,30	1,50	61,05	61,05	61,05
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	10,95	10,95	10,95
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	46,10	46,10	46,10
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	47,61	47,61	47,61
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	45,76	45,76	45,76
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	49,48	49,48	49,48
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	47,47	47,47	47,47
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	48,20	48,20	48,20
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	48,32	48,32	48,32
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	61,05	61,05	61,05
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	61,05	61,05	61,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 56_A - tuin Peelstraat 32
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
56_A	tuin Peelstraat 32	176351,67	400601,48	1,50	60,12	60,12	60,12
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	10,36	10,36	10,36
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	52,65	52,65	52,65
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	52,82	52,82	52,82
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	50,99	50,99	50,99
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	60,12	60,12	60,12
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	56,17	56,17	56,17
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	55,36	55,36	55,36
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	54,49	54,49	54,49
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	58,34	58,34	58,34
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	60,12	60,12	60,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 57_A - tuin Broeder Hogarstraat 2
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
57_A	tuin Broeder Hogarstraat 2	176390,12	400627,08	1,50	60,67	60,67	60,67
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	6,15	6,15	6,15
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	60,67	60,67	60,67
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	53,01	53,01	53,01
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	49,78	49,78	49,78
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	56,50	56,50	56,50
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	59,04	59,04	59,04
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	53,70	53,70	53,70
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	52,39	52,39	52,39
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	53,59	53,59	53,59
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	60,67	60,67	60,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 58_A - tuin Broeder Hogardstraat 4
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
58_A	tuin Broeder Hogardstraat 4	176421,39	400600,43	1,50	66,26	66,26	66,26
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	4,93	4,93	4,93
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	66,26	66,26	66,26
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	62,56	62,56	62,56
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	42,87	42,87	42,87
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	57,88	57,88	57,88
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	62,37	62,37	62,37
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	55,54	55,54	55,54
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	53,88	53,88	53,88
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	55,02	55,02	55,02
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	66,26	66,26	66,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 59_A - tuin Broeder Hogardstraat 4
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
59_A	tuin Broeder Hogardstraat 4	176442,74	400580,72	1,50	59,67	59,67	59,67
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	9,00	9,00	9,00
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	46,81	46,81	46,81
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	59,67	59,67	59,67
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	58,73	58,73	58,73
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	57,17	57,17	57,17
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	56,71	56,71	56,71
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	53,08	53,08	53,08
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	52,10	52,10	52,10
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	54,34	54,34	54,34
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,67	59,67	59,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 60_A - tuin Broeder Hogardstraat 4a
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
60_A	tuin Broeder Hogardstraat 4a	176444,43	400560,41	1,50	63,23	63,23	63,23
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	9,93	9,93	9,93
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	57,35	57,35	57,35
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	62,85	62,85	62,85
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	62,44	62,44	62,44
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	63,23	63,23	63,23
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	58,09	58,09	58,09
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	54,68	54,68	54,68
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	53,50	53,50	53,50
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	60,07	60,07	60,07
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63,23	63,23	63,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 61_A - tuin Broeder Hogardstraat 6
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
61_A	tuin Broeder Hogardstraat 6	176475,92	400533,47	1,50	56,00	56,00	56,00
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	9,12	9,12	9,12
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	43,68	43,68	43,68
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	48,01	48,01	48,01
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	51,86	51,86	51,86
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	52,17	52,17	52,17
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	50,44	50,44	50,44
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	49,94	49,94	49,94
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	49,51	49,51	49,51
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	56,00	56,00	56,00
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	56,00	56,00	56,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 62_A - tuin Broeder Hogardstraat 6
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
62_A	tuin Broeder Hogardstraat 6	176491,98	400512,06	1,50	55,94	55,94	55,94
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	12,53	12,53	12,53
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	35,17	35,17	35,17
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	37,05	37,05	37,05
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	39,93	39,93	39,93
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	43,11	43,11	43,11
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	42,23	42,23	42,23
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	40,94	40,94	40,94
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	40,10	40,10	40,10
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	55,94	55,94	55,94
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	55,94	55,94	55,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 63_A - tuin Broeder Hogardstraat 10
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
63_A	tuin Broeder Hogardstraat 10	176559,80	400433,43	1,50	58,65	58,65	58,65
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	18,07	18,07	18,07
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	37,76	37,76	37,76
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	38,06	38,06	38,06
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	38,65	38,65	38,65
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	38,96	38,96	38,96
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	38,49	38,49	38,49
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	38,49	38,49	38,49
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	38,35	38,35	38,35
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	58,65	58,65	58,65
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,65	58,65	58,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 64_A - tuin Broeder Hogardstraat 12
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
64_A	tuin Broeder Hogardstraat 12	176570,26	400422,50	1,50	58,80	58,80	58,80
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	20,15	20,15	20,15
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	36,32	36,32	36,32
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	37,28	37,28	37,28
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	37,84	37,84	37,84
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	38,18	38,18	38,18
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	37,73	37,73	37,73
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	37,75	37,75	37,75
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	37,63	37,63	37,63
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	58,80	58,80	58,80
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,80	58,80	58,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 65_A - tuin Vliegberg 1
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
65_A	tuin Vliegberg 1	176591,33	400322,05	1,50	57,26	57,26	57,26
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	20,57	20,57	20,57
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	37,81	37,81	37,81
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	38,36	38,36	38,36
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	38,55	38,55	38,55
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	38,63	38,63	38,63
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	38,27	38,27	38,27
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	38,19	38,19	38,19
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	38,08	38,08	38,08
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	57,26	57,26	57,26
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,26	57,26	57,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 66_A - tuin Vliegberg 1
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
66_A	tuin Vliegberg 1	176617,93	400336,85	1,50	59,04	59,04	59,04
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	16,04	16,04	16,04
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	35,66	35,66	35,66
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	36,46	36,46	36,46
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	36,71	36,71	36,71
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	36,77	36,77	36,77
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	36,40	36,40	36,40
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	36,27	36,27	36,27
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	36,15	36,15	36,15
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	59,04	59,04	59,04
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,04	59,04	59,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAmax bij Bron voor toetspunt: 67_A - tuin Vliegberg 1
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
67_A	tuin Vliegberg 1	176646,49	400340,90	1,50	52,25	52,25	52,25
01	terras	176498,92	400279,37	1,30	13,59	13,59	13,59
02	dichtslaan portieren	176399,84	400609,19	0,75	33,95	33,95	33,95
03	dichtslaan portieren	176413,54	400582,86	0,75	34,61	34,61	34,61
04	dichtslaan portieren	176419,45	400565,89	0,75	34,97	34,97	34,97
05	dichtslaan portieren	176419,98	400556,09	0,75	35,38	35,38	35,38
06	dichtslaan portieren	176410,59	400562,94	0,75	35,02	35,02	35,02
07	dichtslaan portieren	176389,86	400572,93	0,75	35,13	35,13	35,13
08	dichtslaan portieren	176388,52	400564,95	0,75	35,10	35,10	35,10
09	portieren	176285,91	400560,66	0,75	52,25	52,25	52,25
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	52,25	52,25	52,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Peelstraat 24	176080,57	400414,84	2,00	32,86	32,18	26,20
01_B	Peelstraat 24	176080,57	400414,84	5,00	34,39	33,71	27,73
02_A	Peelstraat 24	176076,74	400416,40	2,00	35,25	34,57	28,59
02_B	Peelstraat 24	176076,74	400416,40	5,00	36,95	36,27	30,29
03_A	Peelstraat 22	176016,67	400365,97	2,00	30,85	30,17	24,19
03_B	Peelstraat 22	176016,67	400365,97	5,00	33,11	32,43	26,45
04_A	Peelstraat 22	176025,38	400364,06	2,00	27,92	27,24	21,26
04_B	Peelstraat 22	176025,38	400364,06	5,00	29,81	29,13	23,15
05_A	Peelstraat 20	175915,56	400386,42	2,00	41,62	40,94	34,96
05_B	Peelstraat 20	175915,56	400386,42	5,00	41,94	41,26	35,28
06_A	Peelstraat 20	175901,19	400386,02	2,00	42,26	41,58	35,60
07_A	Peelstraat 15	175904,48	400417,49	2,00	41,02	40,34	34,36
07_B	Peelstraat 15	175904,48	400417,49	5,00	41,42	40,74	34,76
08_A	Peelstraat 30	176329,81	400591,34	2,00	20,98	20,31	14,32
09_A	Peelstraat 30	176327,03	400586,91	2,00	22,21	21,54	15,55
10_A	Peelstraat 30	176319,33	400584,91	2,00	20,83	20,16	14,17
11_A	Peelstraat 30	176309,64	400586,30	2,00	20,55	19,88	13,89
12_A	Peelstraat 30	176305,34	400588,57	2,00	31,16	30,48	24,50
13_A	Peelstraat 30	176305,55	400595,42	2,00	30,77	30,09	24,11
14_A	Peelstraat 32	176341,55	400617,48	2,00	26,20	25,52	19,54
15_A	Peelstraat 32	176362,63	400609,53	2,00	20,96	20,28	14,30
16_A	Peelstraat 32	176365,52	400613,95	2,00	20,53	19,86	13,87
17_A	Peelstraat 32	176348,03	400607,52	2,00	20,92	20,25	14,26
18_A	Peelstraat 32	176357,21	400607,51	2,00	18,84	18,17	12,18
19_A	Broeder Hogarstraat 2	176390,34	400644,66	2,00	20,61	19,93	13,95
19_B	Broeder Hogarstraat 2	176390,34	400644,66	5,00	21,49	20,82	14,83
20_A	Broeder Hogarstraat 2	176391,50	400652,17	2,00	16,46	15,79	9,80
20_B	Broeder Hogarstraat 2	176391,50	400652,17	5,00	17,93	17,26	11,27
21_A	Broeder Hogarstraat 2	176385,99	400652,92	2,00	24,47	23,79	17,81
21_B	Broeder Hogarstraat 2	176385,99	400652,92	5,00	25,47	24,79	18,81
22_A	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176365,14	400668,57	2,00	23,19	22,51	16,53
22_B	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176365,14	400668,57	5,00	24,68	24,00	18,02
23_A	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176348,71	400660,62	2,00	23,77	23,09	17,11
23_B	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176348,71	400660,62	5,00	25,84	25,16	19,18
24_A	Broeder Hogardstraat 4	176435,77	400600,21	2,00	18,67	18,00	12,01
24_B	Broeder Hogardstraat 4	176435,77	400600,21	5,00	19,92	19,25	13,26
25_A	Broeder Hogardstraat 4	176419,94	400587,79	2,00	25,48	24,81	18,82
25_B	Broeder Hogardstraat 4	176419,94	400587,79	5,00	25,17	24,50	18,51
26_A	Broeder Hogardstraat 4	176420,04	400592,93	2,00	23,73	23,05	17,07
26_B	Broeder Hogardstraat 4	176420,04	400592,93	5,00	23,46	22,78	16,80
27_A	Broeder Hogardstraat 4	176424,22	400586,89	2,00	20,04	19,37	13,38
27_B	Broeder Hogardstraat 4	176424,22	400586,89	5,00	22,14	21,47	15,48
28_A	Broeder Hogardstraat 4a	176455,05	400566,08	2,00	21,11	20,44	14,45
29_A	Broeder Hogardstraat 4a	176448,95	400567,19	2,00	24,24	23,56	17,58
30_A	Broeder Hogardstraat 4a	176447,62	400562,97	2,00	23,65	22,97	16,99
31_A	Broeder Hogardstraat 4a	176448,70	400556,78	2,00	25,12	24,44	18,46
32_A	Broeder Hogardstraat 6	176496,28	400525,15	2,00	20,49	19,82	13,83
32_B	Broeder Hogardstraat 6	176496,28	400525,15	5,00	21,65	20,98	14,99
33_A	Broeder Hogardstraat 6	176481,05	400516,82	2,00	24,51	23,84	17,85
33_B	Broeder Hogardstraat 6	176481,05	400516,82	5,00	26,29	25,61	19,63
34_A	Broeder Hogardstraat 10	176575,92	400447,80	2,00	24,44	23,77	17,78
34_B	Broeder Hogardstraat 10	176575,92	400447,80	5,00	25,87	25,20	19,21
35_A	Broeder Hogardstraat 10	176570,77	400432,58	2,00	29,29	28,62	22,63
36_A	Broeder Hogardstraat 10	176567,37	400432,17	2,00	28,85	28,18	22,19
37_B	Broeder Hogardstraat 10	176571,20	400441,78	5,00	28,99	28,32	22,33
38_A	Broeder Hogardstraat 10	176560,49	400440,76	2,00	27,98	27,31	21,32
39_A	Broeder Hogardstraat 12	176585,10	400437,26	2,00	27,15	26,48	20,49
39_B	Broeder Hogardstraat 12	176585,10	400437,26	5,00	28,72	28,05	22,06
40_A	Broeder Hogardstraat 12	176585,84	400432,23	2,00	30,44	29,77	23,78

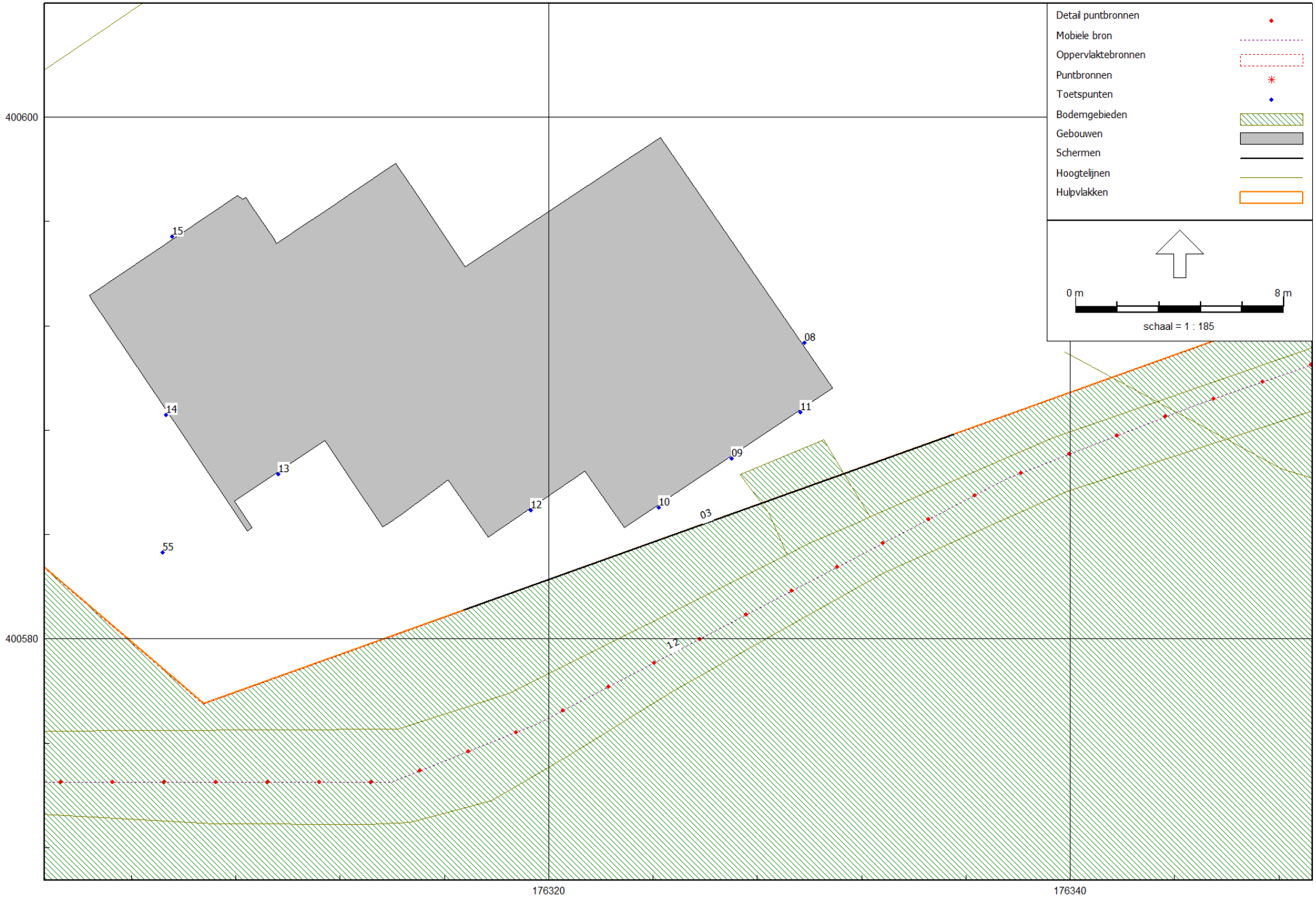
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lih
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
40_B	Broeder Hogardstraat 12	176585,84	400432,23	5,00	32,23	31,56	25,57
41_A	Broeder Hogardstraat 12	176576,60	400430,01	2,00	28,80	28,13	22,14
42_A	Broeder Hogardstraat 1a	176595,31	400475,46	2,00	24,71	24,04	18,05
43_A	Broeder Hogardstraat 3	176618,17	400441,87	2,00	30,63	29,96	23,97
43_B	Broeder Hogardstraat 3	176618,17	400441,87	5,00	32,15	31,48	25,49
44_A	Broeder Hogardstraat 5	176633,28	400428,00	2,00	32,84	32,17	26,18
45_A	Broeder Hogardstraat 9	176652,05	400412,22	2,00	34,73	34,06	28,07
45_B	Broeder Hogardstraat 9	176652,05	400412,22	5,00	36,61	35,94	29,95
46_A	Broeder Hogardstraat 13	176672,51	400396,22	2,00	38,98	38,31	32,32
46_B	Broeder Hogardstraat 13	176672,51	400396,22	5,00	39,81	39,14	33,15
47_A	Broeder Hogardstraat 15	176676,09	400393,05	2,00	39,96	39,29	33,30
47_B	Broeder Hogardstraat 15	176676,09	400393,05	5,00	40,63	39,96	33,97
48_A	Broeder Hogardstraat 17	176693,67	400379,36	2,00	42,06	41,39	35,40
48_B	Broeder Hogardstraat 17	176693,67	400379,36	5,00	42,59	41,92	35,93
49_A	Broeder Hogardstraat 14	176684,58	400307,41	2,00	31,67	31,00	25,01
50_A	Broeder Hogardstraat 14	176689,76	400307,60	2,00	33,54	32,87	26,88
51_A	Broeder Hogardstraat 22	176770,01	400275,01	2,00	43,25	42,58	36,59
52_A	Broeder Hogardstraat 32	176902,96	400155,69	2,00	42,42	41,75	35,76
52_B	Broeder Hogardstraat 32	176902,96	400155,69	5,00	42,47	41,80	35,81
53_A	Vliegberg 1	176622,25	400331,79	2,00	36,93	36,26	30,27
54_A	Vliegberg 1	176599,91	400321,56	2,00	35,75	35,08	29,09
55_A	tuin Peelstraat 30	176305,21	400583,30	1,50	31,49	30,81	24,83
56_A	tuin Peelstraat 32	176351,67	400601,48	1,50	24,03	23,35	17,37
57_A	tuin Broeder Hogarstraat 2	176390,12	400627,08	1,50	19,39	18,72	12,73
58_A	tuin Broeder Hogardstraat 4	176421,39	400600,43	1,50	23,36	22,68	16,70
59_A	tuin Broeder Hogardstraat 4	176442,74	400580,72	1,50	23,37	22,69	16,71
60_A	tuin Broeder Hogardstraat 4a	176444,43	400560,41	1,50	25,01	24,33	18,35
61_A	tuin Broeder Hogardstraat 6	176475,92	400533,47	1,50	23,16	22,49	16,50
62_A	tuin Broeder Hogardstraat 6	176491,98	400512,06	1,50	21,69	21,01	15,03
63_A	tuin Broeder Hogardstraat 10	176559,80	400433,43	1,50	28,77	28,10	22,11
64_A	tuin Broeder Hogardstraat 12	176570,26	400422,50	1,50	30,27	29,60	23,61
65_A	tuin Vliegberg 1	176591,33	400322,05	1,50	37,28	36,61	30,62
66_A	tuin Vliegberg 1	176617,93	400336,85	1,50	39,07	38,40	32,41
67_A	tuin Vliegberg 1	176646,49	400340,90	1,50	37,44	36,77	30,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel en berekeningsresultaten maatregelen



Econsultancy

Model: D7 maatregelen parkeerbult inrit overdracht
IL met parkeerbult en tuinen - 25094 Boekel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Peelstraat 24	176080,57	400414,84	17,97	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Peelstraat 24	176076,74	400416,40	17,92	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Peelstraat 22	176016,67	400365,97	17,84	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Peelstraat 22	176025,38	400364,06	17,83	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Peelstraat 20	175915,56	400386,42	17,41	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Peelstraat 20	175901,19	400386,02	17,32	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
07	Peelstraat 15	175904,48	400417,49	17,87	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
12	Peelstraat 30	176319,33	400584,91	19,79	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
13	Peelstraat 30	176309,64	400586,30	19,84	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
14	Peelstraat 30	176305,34	400588,57	19,77	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
15	Peelstraat 30	176305,55	400595,42	19,78	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
16	Peelstraat 32	176341,55	400617,48	20,26	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
21	Peelstraat 32	176348,03	400607,52	20,22	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
23	Broeder Hogarstraat 2	176390,34	400644,66	20,44	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
24	Broeder Hogarstraat 2	176391,50	400652,17	20,47	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
25	Broeder Hogarstraat 2	176385,99	400652,92	20,43	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
26	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176365,14	400668,57	20,32	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
27	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176348,71	400660,62	20,22	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
28	Broeder Hogardstraat 4	176435,77	400600,21	20,76	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
31	Broeder Hogardstraat 4	176419,81	400587,94	21,46	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
32	Broeder Hogardstraat 4	176420,04	400592,93	21,27	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
33	Broeder Hogardstraat 4	176424,22	400586,89	21,46	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
34	Broeder Hogardstraat 4a	176455,05	400566,08	20,84	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
35	Broeder Hogardstraat 4a	176448,95	400567,19	20,97	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
36	Broeder Hogardstraat 4a	176447,62	400562,97	21,07	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
37	Broeder Hogardstraat 4a	176448,70	400556,78	21,11	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
38	Broeder Hogardstraat 6	176496,28	400525,15	20,48	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
39	Broeder Hogardstraat 6	176481,05	400516,82	20,23	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
40	Broeder Hogardstraat 10	176575,92	400447,80	20,66	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
41	Broeder Hogardstraat 10	176570,77	400432,58	20,32	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
42	Broeder Hogardstraat 10	176567,37	400432,17	20,26	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
43	Broeder Hogardstraat 10	176571,20	400441,78	20,48	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
44	Broeder Hogardstraat 10	176560,49	400440,76	20,31	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
45	Broeder Hogardstraat 12	176585,10	400437,26	20,61	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
46	Broeder Hogardstraat 12	176585,84	400432,23	20,53	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
47	Broeder Hogardstraat 12	176576,60	400430,01	20,36	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
48	Broeder Hogardstraat 1a	176595,31	400475,46	20,50	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja

Model: D7 maatregelen parkeerbult inrit overdracht
IL met parkeerbult en tuinen - 25094 Boekel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
49	Broeder Hogardstraat 3	176618,17	400441,87	20,60	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
50	Broeder Hogardstraat 5	176633,28	400428,00	20,74	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
51	Broeder Hogardstraat 9	176652,05	400412,22	20,87	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
52	Broeder Hogardstraat 13	176672,51	400396,22	20,91	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
53	Broeder Hogardstraat 15	176676,09	400393,05	20,91	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
54	Broeder Hogardstraat 17	176693,67	400379,36	20,88	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
55	Broeder Hogardstraat 14	176684,58	400307,41	20,71	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
56	Broeder Hogardstraat 14	176689,76	400307,60	20,71	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
57	Broeder Hogardstraat 22	176770,01	400275,01	20,98	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
58	Broeder Hogardstraat 32	176902,96	400155,69	20,78	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
59	Vliegberg 1	176622,25	400331,79	20,22	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
60	Vliegberg 1	176599,91	400321,56	19,65	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
22	Peelstraat 32	176357,25	400607,44	20,28	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
17	Peelstraat 32	176362,85	400609,68	20,42	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
20	Peelstraat 32	176365,64	400613,80	20,41	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
09	Peelstraat 30	176327,03	400586,91	19,72	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
08	Peelstraat 30	176329,81	400591,34	19,79	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
30	Broeder Hogardstraat 4	176421,24	400586,15	21,53	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
29	Broeder Hogardstraat 4	176418,22	400589,93	21,38	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
18	Peelstraat 32	176359,74	400607,56	20,36	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
19	Peelstraat 32	176365,59	400611,55	20,41	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
10	Peelstraat 30	176324,22	400585,02	19,74	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
11	Peelstraat 30	176329,66	400588,67	19,73	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
55	tuin Peelstraat 30	176305,21	400583,30	19,76	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
56	tuin Peelstraat 32	176351,67	400601,48	20,19	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
57	tuin Broeder Hogarstraat 2	176390,12	400627,08	20,44	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
58	tuin Broeder Hogardstraat 4	176421,39	400600,43	21,05	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
59	tuin Broeder Hogardstraat 4	176442,74	400580,72	20,86	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
60	tuin Broeder Hogardstraat 4a	176444,43	400560,41	21,19	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
61	tuin Broeder Hogardstraat 6	176475,92	400533,47	20,26	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
62	tuin Broeder Hogardstraat 6	176491,98	400512,06	20,32	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
63	tuin Broeder Hogardstraat 10	176559,80	400433,43	20,16	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
64	tuin Broeder Hogardstraat 12	176570,26	400422,50	20,12	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
65	tuin Vliegberg 1	176591,33	400322,05	19,57	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
66	tuin Vliegberg 1	176617,93	400336,85	20,14	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
67	tuin Vliegberg 1	176646,49	400340,90	20,56	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: D7 maatregelen parkeerbult inrit overdracht
IL met parkeerbult en tuinen - 25094 Boekel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k
03		1,70	--	Relatief			0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D7 maatregelen parkeerbult inrit overdracht
IL met parkeerbult en tuinen - 25094 Boekel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Resultatentabel
Model: D7 maatregelen parkeerbult inrit overdracht
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

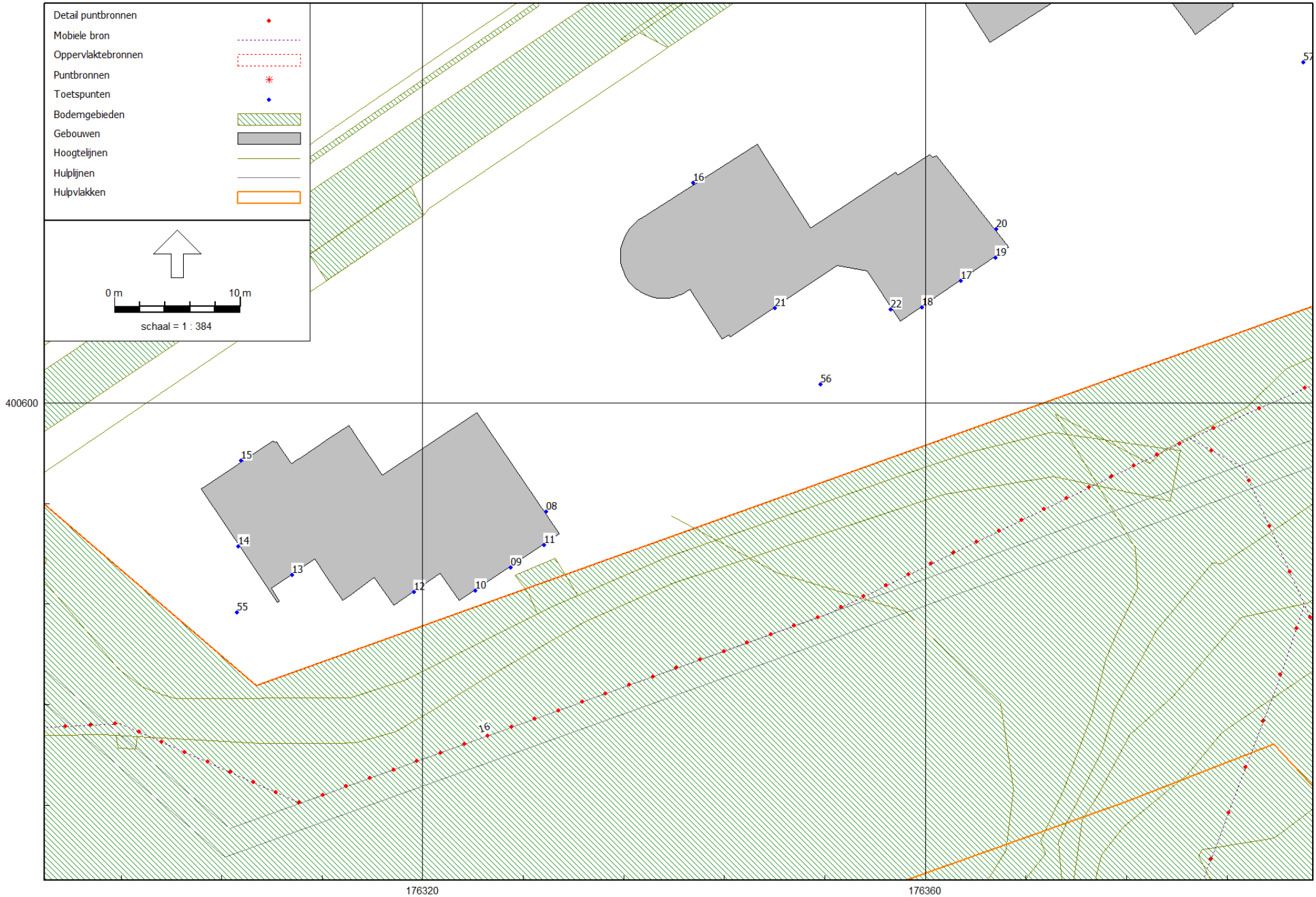
Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Peelstraat 24	176080,57	400414,84	2,00	28,91	28,57	22,17	33,57
01_B	Peelstraat 24	176080,57	400414,84	5,00	30,24	29,91	23,42	34,91
02_A	Peelstraat 24	176076,74	400416,40	2,00	24,30	23,76	17,81	28,76
02_B	Peelstraat 24	176076,74	400416,40	5,00	25,43	24,89	18,92	29,89
03_A	Peelstraat 22	176016,67	400365,97	2,00	20,01	19,53	13,66	24,53
03_B	Peelstraat 22	176016,67	400365,97	5,00	22,37	21,84	15,92	26,84
04_A	Peelstraat 22	176025,38	400364,06	2,00	23,13	22,63	16,70	27,63
04_B	Peelstraat 22	176025,38	400364,06	5,00	26,98	26,75	19,96	31,75
05_A	Peelstraat 20	175915,56	400386,42	2,00	19,84	19,28	13,51	24,28
05_B	Peelstraat 20	175915,56	400386,42	5,00	19,98	19,45	13,56	24,45
06_A	Peelstraat 20	175901,19	400386,02	2,00	18,92	18,40	12,57	23,40
07_A	Peelstraat 15	175904,48	400417,49	2,00	23,21	23,08	16,43	28,08
07_B	Peelstraat 15	175904,48	400417,49	5,00	24,07	23,94	17,21	28,94
08_A	Peelstraat 30	176329,81	400591,34	2,00	41,44	40,83	34,81	45,83
09_A	Peelstraat 30	176327,03	400586,91	2,00	44,83	44,21	38,18	49,21
10_A	Peelstraat 30	176324,22	400585,02	2,00	45,70	45,08	39,05	50,08
11_A	Peelstraat 30	176329,66	400588,67	2,00	44,21	43,59	37,56	48,59
12_A	Peelstraat 30	176319,33	400584,91	2,00	43,40	42,79	36,74	47,79
13_A	Peelstraat 30	176309,64	400586,30	2,00	43,00	42,40	36,34	47,40
14_A	Peelstraat 30	176305,34	400588,57	2,00	42,27	41,65	35,60	46,65
15_A	Peelstraat 30	176305,55	400595,42	2,00	31,49	30,86	24,88	35,86
16_A	Peelstraat 32	176341,55	400617,48	2,00	23,67	23,10	17,27	28,10
17_A	Peelstraat 32	176362,85	400609,68	2,00	42,51	41,92	35,85	46,92
18_A	Peelstraat 32	176359,74	400607,56	2,00	43,03	42,43	36,37	47,43
19_A	Peelstraat 32	176365,59	400611,55	2,00	42,07	41,49	35,41	46,49
20_A	Peelstraat 32	176365,64	400613,80	2,00	37,45	36,88	30,88	41,88
21_A	Peelstraat 32	176348,03	400607,52	2,00	42,00	41,41	35,33	46,41
22_A	Peelstraat 32	176357,25	400607,44	2,00	41,82	41,24	35,14	46,24
23_A	Broeder Hogarstraat 2	176390,34	400644,66	2,00	34,21	33,83	27,44	38,83
23_B	Broeder Hogarstraat 2	176390,34	400644,66	5,00	36,44	35,99	29,70	40,99
24_A	Broeder Hogarstraat 2	176391,50	400652,17	2,00	20,09	19,85	14,05	24,85
24_B	Broeder Hogarstraat 2	176391,50	400652,17	5,00	21,74	21,46	15,46	26,46
25_A	Broeder Hogarstraat 2	176385,99	400652,92	2,00	23,16	22,59	16,68	27,59
25_B	Broeder Hogarstraat 2	176385,99	400652,92	5,00	24,37	23,80	17,89	28,80
26_A	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176365,14	400668,57	2,00	30,69	30,44	23,84	35,44
26_B	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176365,14	400668,57	5,00	33,60	33,26	26,77	38,26
27_A	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176348,71	400660,62	2,00	30,62	30,33	23,91	35,33
27_B	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176348,71	400660,62	5,00	33,87	33,50	27,04	38,50
28_A	Broeder Hogardstraat 4	176435,77	400600,21	2,00	23,50	23,29	17,06	28,29
28_B	Broeder Hogardstraat 4	176435,77	400600,21	5,00	24,65	24,38	18,26	29,38
29_A	Broeder Hogardstraat 4	176418,22	400589,93	2,00	44,45	43,87	37,82	48,87
29_B	Broeder Hogardstraat 4	176418,22	400589,93	5,00	44,44	43,86	37,82	48,86
30_A	Broeder Hogardstraat 4	176421,24	400586,15	2,00	44,15	43,59	37,51	48,59
30_B	Broeder Hogardstraat 4	176421,24	400586,15	5,00	44,15	43,58	37,52	48,58
31_A	Broeder Hogardstraat 4	176419,81	400587,94	2,00	44,42	43,85	37,80	48,85
31_B	Broeder Hogardstraat 4	176419,81	400587,94	5,00	44,42	43,85	37,81	48,85
32_A	Broeder Hogardstraat 4	176420,04	400592,93	2,00	40,31	39,68	33,73	44,68
32_B	Broeder Hogardstraat 4	176420,04	400592,93	5,00	40,84	40,21	34,26	45,21
33_A	Broeder Hogardstraat 4	176424,22	400586,89	2,00	39,46	38,99	32,75	43,99
33_B	Broeder Hogardstraat 4	176424,22	400586,89	5,00	39,76	39,28	33,07	44,28
34_A	Broeder Hogardstraat 4a	176455,05	400566,08	2,00	23,50	23,23	16,92	28,23
35_A	Broeder Hogardstraat 4a	176448,95	400567,19	2,00	36,17	35,56	29,55	40,56
36_A	Broeder Hogardstraat 4a	176447,62	400562,97	2,00	38,58	37,96	32,00	42,96
37_A	Broeder Hogardstraat 4a	176448,70	400556,78	2,00	39,35	38,76	32,76	43,76
38_A	Broeder Hogardstraat 6	176496,28	400525,15	2,00	21,46	21,24	15,43	26,24
38_B	Broeder Hogardstraat 6	176496,28	400525,15	5,00	23,18	22,96	17,55	27,96
39_A	Broeder Hogardstraat 6	176481,05	400516,82	2,00	39,08	38,65	32,28	43,65
39_B	Broeder Hogardstraat 6	176481,05	400516,82	5,00	40,19	39,83	33,51	44,83
40_A	Broeder Hogardstraat 10	176575,92	400447,80	2,00	22,04	21,88	16,41	26,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7 maatregelen parkeerbult inrit overdracht
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
40_B	Broeder Hogardstraat 10	176575,92	400447,80	5,00	24,42	24,25	19,00	29,25
41_A	Broeder Hogardstraat 10	176570,77	400432,58	2,00	39,62	39,59	32,69	44,59
42_A	Broeder Hogardstraat 10	176567,37	400432,17	2,00	40,24	40,16	33,37	45,16
43_B	Broeder Hogardstraat 10	176571,20	400441,78	5,00	40,67	40,59	33,71	45,59
44_A	Broeder Hogardstraat 10	176560,49	400440,76	2,00	39,97	39,88	33,07	44,88
45_A	Broeder Hogardstraat 12	176585,10	400437,26	2,00	21,68	21,58	16,15	26,58
45_B	Broeder Hogardstraat 12	176585,10	400437,26	5,00	24,63	24,52	19,32	29,52
46_A	Broeder Hogardstraat 12	176585,84	400432,23	2,00	37,20	37,17	30,11	42,17
46_B	Broeder Hogardstraat 12	176585,84	400432,23	5,00	40,01	39,98	33,47	44,98
47_A	Broeder Hogardstraat 12	176576,60	400430,01	2,00	39,51	39,44	32,64	44,44
48_A	Broeder Hogardstraat 1a	176595,31	400475,46	2,00	32,33	32,20	25,29	37,20
49_A	Broeder Hogardstraat 3	176618,17	400441,87	2,00	36,51	36,46	29,37	41,46
49_B	Broeder Hogardstraat 3	176618,17	400441,87	5,00	37,95	37,90	31,05	42,90
50_A	Broeder Hogardstraat 5	176633,28	400428,00	2,00	36,42	36,37	29,29	41,37
51_A	Broeder Hogardstraat 9	176652,05	400412,22	2,00	36,03	35,98	28,90	40,98
51_B	Broeder Hogardstraat 9	176652,05	400412,22	5,00	37,33	37,28	30,44	42,28
52_A	Broeder Hogardstraat 13	176672,51	400396,22	2,00	35,26	35,21	28,15	40,21
52_B	Broeder Hogardstraat 13	176672,51	400396,22	5,00	36,52	36,47	29,64	41,47
53_A	Broeder Hogardstraat 15	176676,09	400393,05	2,00	35,04	34,99	27,96	39,99
53_B	Broeder Hogardstraat 15	176676,09	400393,05	5,00	36,30	36,25	29,45	41,25
54_A	Broeder Hogardstraat 17	176693,67	400379,36	2,00	34,85	34,79	28,10	39,79
54_B	Broeder Hogardstraat 17	176693,67	400379,36	5,00	35,59	35,53	28,91	40,53
55_A	Broeder Hogardstraat 14	176684,58	400307,41	2,00	33,54	33,49	26,63	38,49
55_A	tuin Peelstraat 30	176305,21	400583,30	1,50	45,98	45,35	39,33	50,35
56_A	Broeder Hogardstraat 14	176689,76	400307,60	2,00	21,41	21,18	15,63	26,18
56_A	tuin Peelstraat 32	176351,67	400601,48	1,50	45,17	44,57	38,51	49,57
57_A	Broeder Hogardstraat 22	176770,01	400275,01	2,00	20,22	20,00	15,02	25,02
57_A	tuin Broeder Hogarstraat 2	176390,12	400627,08	1,50	38,44	37,97	31,73	42,97
58_A	Broeder Hogardstraat 32	176902,96	400155,69	2,00	15,72	15,56	10,03	20,56
58_A	tuin Broeder Hogardstraat 4	176421,39	400600,43	1,50	40,06	39,43	33,48	44,43
58_B	Broeder Hogardstraat 32	176902,96	400155,69	5,00	16,31	16,16	10,53	21,16
59_A	Vliegberg 1	176622,25	400331,79	2,00	38,24	38,18	31,66	43,18
59_A	tuin Broeder Hogardstraat 4	176442,74	400580,72	1,50	36,10	35,65	29,36	40,65
60_A	Vliegberg 1	176599,91	400321,56	2,00	41,10	41,06	34,49	46,06
60_A	tuin Broeder Hogardstraat 4a	176444,43	400560,41	1,50	40,41	39,91	33,79	44,91
61_A	tuin Broeder Hogardstraat 6	176475,92	400533,47	1,50	37,24	36,91	30,45	41,91
62_A	tuin Broeder Hogardstraat 6	176491,98	400512,06	1,50	31,91	31,53	25,76	36,53
63_A	tuin Broeder Hogardstraat 10	176559,80	400433,43	1,50	41,16	41,08	34,34	46,08
64_A	tuin Broeder Hogardstraat 12	176570,26	400422,50	1,50	40,76	40,69	34,15	45,69
65_A	tuin Vliegberg 1	176591,33	400322,05	1,50	42,42	42,38	36,08	47,38
66_A	tuin Vliegberg 1	176617,93	400336,85	1,50	38,20	38,14	31,57	43,14
67_A	tuin Vliegberg 1	176646,49	400340,90	1,50	36,12	36,07	29,24	41,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Econsultancy

Rapport: Resultatentabel
Model: D7 maatregelen parkeerbult inrit bron
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

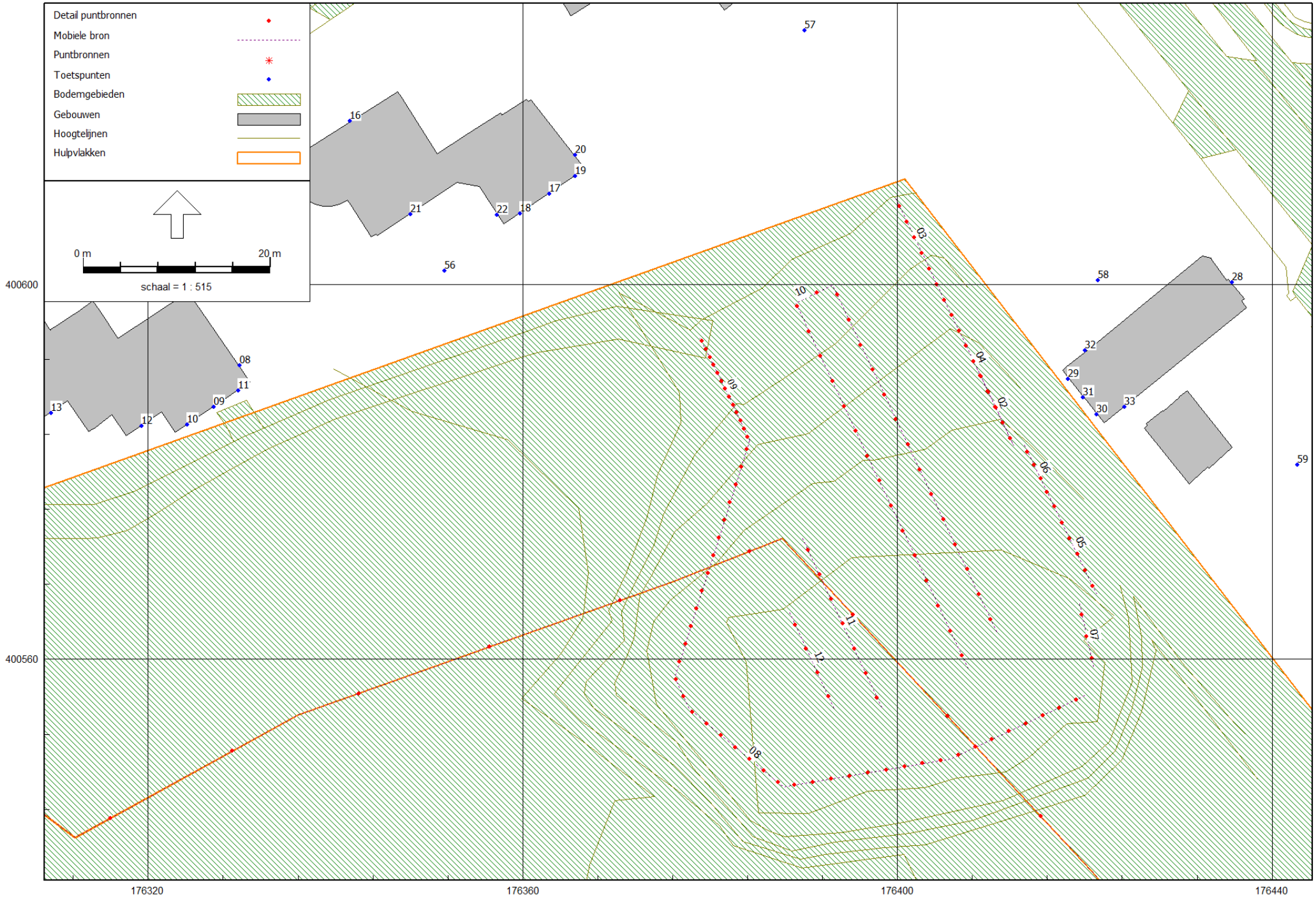
Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Peelstraat 24	176080,57	400414,84	2,00	28,89	28,55	22,16	33,55
01_B	Peelstraat 24	176080,57	400414,84	5,00	30,22	29,89	23,41	34,89
02_A	Peelstraat 24	176076,74	400416,40	2,00	24,24	23,70	17,75	28,70
02_B	Peelstraat 24	176076,74	400416,40	5,00	25,38	24,84	18,87	29,84
03_A	Peelstraat 22	176016,67	400365,97	2,00	20,06	19,58	13,70	24,58
03_B	Peelstraat 22	176016,67	400365,97	5,00	22,31	21,79	15,86	26,79
04_A	Peelstraat 22	176025,38	400364,06	2,00	23,11	22,61	16,68	27,61
04_B	Peelstraat 22	176025,38	400364,06	5,00	26,96	26,73	19,93	31,73
05_A	Peelstraat 20	175915,56	400386,42	2,00	19,85	19,29	13,52	24,29
05_B	Peelstraat 20	175915,56	400386,42	5,00	19,99	19,46	13,56	24,46
06_A	Peelstraat 20	175901,19	400386,02	2,00	18,93	18,41	12,58	23,41
07_A	Peelstraat 15	175904,48	400417,49	2,00	23,21	23,08	16,43	28,08
07_B	Peelstraat 15	175904,48	400417,49	5,00	24,07	23,94	17,22	28,94
08_A	Peelstraat 30	176329,81	400591,34	2,00	40,87	40,29	34,25	45,29
09_A	Peelstraat 30	176327,03	400586,91	2,00	45,64	45,02	38,99	50,02
10_A	Peelstraat 30	176324,22	400585,02	2,00	46,06	45,44	39,42	50,44
11_A	Peelstraat 30	176329,66	400588,67	2,00	45,20	44,58	38,55	49,58
12_A	Peelstraat 30	176319,33	400584,91	2,00	45,17	44,55	38,52	49,55
13_A	Peelstraat 30	176309,64	400586,30	2,00	42,49	41,89	35,82	46,89
14_A	Peelstraat 30	176305,34	400588,57	2,00	41,99	41,37	35,32	46,37
15_A	Peelstraat 30	176305,55	400595,42	2,00	31,47	30,84	24,87	35,84
16_A	Peelstraat 32	176341,55	400617,48	2,00	23,34	22,77	16,95	27,77
17_A	Peelstraat 32	176362,85	400609,68	2,00	41,88	41,30	35,22	46,30
18_A	Peelstraat 32	176359,74	400607,56	2,00	42,19	41,61	35,53	46,61
19_A	Peelstraat 32	176365,59	400611,55	2,00	41,60	41,03	34,94	46,03
20_A	Peelstraat 32	176365,64	400613,80	2,00	37,36	36,80	30,80	41,80
21_A	Peelstraat 32	176348,03	400607,52	2,00	41,30	40,72	34,62	45,72
22_A	Peelstraat 32	176357,25	400607,44	2,00	40,95	40,39	34,25	45,39
23_A	Broeder Hogarstraat 2	176390,34	400644,66	2,00	34,31	33,92	27,54	38,92
23_B	Broeder Hogarstraat 2	176390,34	400644,66	5,00	36,69	36,23	29,96	41,23
24_A	Broeder Hogarstraat 2	176391,50	400652,17	2,00	20,14	19,90	14,10	24,90
24_B	Broeder Hogarstraat 2	176391,50	400652,17	5,00	21,83	21,55	15,54	26,55
25_A	Broeder Hogarstraat 2	176385,99	400652,92	2,00	23,22	22,66	16,74	27,66
25_B	Broeder Hogarstraat 2	176385,99	400652,92	5,00	24,95	24,37	18,45	29,37
26_A	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176365,14	400668,57	2,00	30,69	30,44	23,84	35,44
26_B	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176365,14	400668,57	5,00	33,60	33,25	26,76	38,25
27_A	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176348,71	400660,62	2,00	30,55	30,27	23,84	35,27
27_B	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176348,71	400660,62	5,00	33,87	33,51	27,05	38,51
28_A	Broeder Hogardstraat 4	176435,77	400600,21	2,00	23,51	23,30	17,07	28,30
28_B	Broeder Hogardstraat 4	176435,77	400600,21	5,00	24,68	24,40	18,28	29,40
29_A	Broeder Hogardstraat 4	176418,22	400589,93	2,00	44,46	43,89	37,84	48,89
29_B	Broeder Hogardstraat 4	176418,22	400589,93	5,00	44,46	43,88	37,85	48,88
30_A	Broeder Hogardstraat 4	176421,24	400586,15	2,00	44,16	43,60	37,52	48,60
30_B	Broeder Hogardstraat 4	176421,24	400586,15	5,00	44,17	43,60	37,55	48,60
31_A	Broeder Hogardstraat 4	176419,81	400587,94	2,00	44,44	43,87	37,81	48,87
31_B	Broeder Hogardstraat 4	176419,81	400587,94	5,00	44,45	43,87	37,83	48,87
32_A	Broeder Hogardstraat 4	176420,04	400592,93	2,00	40,35	39,73	33,78	44,73
32_B	Broeder Hogardstraat 4	176420,04	400592,93	5,00	40,90	40,27	34,32	45,27
33_A	Broeder Hogardstraat 4	176424,22	400586,89	2,00	39,47	39,00	32,75	44,00
33_B	Broeder Hogardstraat 4	176424,22	400586,89	5,00	39,76	39,28	33,08	44,28
34_A	Broeder Hogardstraat 4a	176455,05	400566,08	2,00	23,48	23,22	16,90	28,22
35_A	Broeder Hogardstraat 4a	176448,95	400567,19	2,00	36,14	35,54	29,53	40,54
36_A	Broeder Hogardstraat 4a	176447,62	400562,97	2,00	38,56	37,94	31,97	42,94
37_A	Broeder Hogardstraat 4a	176448,70	400556,78	2,00	39,36	38,77	32,77	43,77
38_A	Broeder Hogardstraat 6	176496,28	400525,15	2,00	21,44	21,22	15,41	26,22
38_B	Broeder Hogardstraat 6	176496,28	400525,15	5,00	23,16	22,95	17,54	27,95
39_A	Broeder Hogardstraat 6	176481,05	400516,82	2,00	39,09	38,66	32,29	43,66
39_B	Broeder Hogardstraat 6	176481,05	400516,82	5,00	40,20	39,83	33,52	44,83
40_A	Broeder Hogardstraat 10	176575,92	400447,80	2,00	22,05	21,90	16,42	26,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7 maatregelen parkeerbult inrit bron
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ltg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
40_B	Broeder Hogardstraat 10	176575,92	400447,80	5,00	24,41	24,24	18,99	29,24
41_A	Broeder Hogardstraat 10	176570,77	400432,58	2,00	39,62	39,59	32,69	44,59
42_A	Broeder Hogardstraat 10	176567,37	400432,17	2,00	40,24	40,16	33,37	45,16
43_B	Broeder Hogardstraat 10	176571,20	400441,78	5,00	40,67	40,59	33,71	45,59
44_A	Broeder Hogardstraat 10	176560,49	400440,76	2,00	39,97	39,88	33,07	44,88
45_A	Broeder Hogardstraat 12	176585,10	400437,26	2,00	21,68	21,58	16,15	26,58
45_B	Broeder Hogardstraat 12	176585,10	400437,26	5,00	24,62	24,52	19,32	29,52
46_A	Broeder Hogardstraat 12	176585,84	400432,23	2,00	37,20	37,17	30,11	42,17
46_B	Broeder Hogardstraat 12	176585,84	400432,23	5,00	40,01	39,98	33,47	44,98
47_A	Broeder Hogardstraat 12	176576,60	400430,01	2,00	39,51	39,44	32,64	44,44
48_A	Broeder Hogardstraat 1a	176595,31	400475,46	2,00	32,33	32,20	25,29	37,20
49_A	Broeder Hogardstraat 3	176618,17	400441,87	2,00	36,51	36,46	29,37	41,46
49_B	Broeder Hogardstraat 3	176618,17	400441,87	5,00	37,94	37,89	31,05	42,89
50_A	Broeder Hogardstraat 5	176633,28	400428,00	2,00	36,42	36,37	29,29	41,37
51_A	Broeder Hogardstraat 9	176652,05	400412,22	2,00	36,02	35,98	28,89	40,98
51_B	Broeder Hogardstraat 9	176652,05	400412,22	5,00	37,33	37,28	30,44	42,28
52_A	Broeder Hogardstraat 13	176672,51	400396,22	2,00	35,26	35,21	28,15	40,21
52_B	Broeder Hogardstraat 13	176672,51	400396,22	5,00	36,52	36,47	29,64	41,47
53_A	Broeder Hogardstraat 15	176676,09	400393,05	2,00	35,04	34,99	27,96	39,99
53_B	Broeder Hogardstraat 15	176676,09	400393,05	5,00	36,30	36,25	29,45	41,25
54_A	Broeder Hogardstraat 17	176693,67	400379,36	2,00	34,85	34,79	28,10	39,79
54_B	Broeder Hogardstraat 17	176693,67	400379,36	5,00	35,59	35,53	28,91	40,53
55_A	Broeder Hogardstraat 14	176684,58	400307,41	2,00	33,54	33,49	26,63	38,49
55_A	tuin Peelstraat 30	176305,21	400583,30	1,50	45,29	44,67	38,65	49,67
56_A	Broeder Hogardstraat 14	176689,76	400307,60	2,00	21,38	21,15	15,61	26,15
56_A	tuin Peelstraat 32	176351,67	400601,48	1,50	43,73	43,15	37,06	48,15
57_A	Broeder Hogardstraat 22	176770,01	400275,01	2,00	20,20	19,99	15,01	25,01
57_A	tuin Broeder Hogarstraat 2	176390,12	400627,08	1,50	38,51	38,04	31,80	43,04
58_A	Broeder Hogardstraat 32	176902,96	400155,69	2,00	15,71	15,55	10,02	20,55
58_A	tuin Broeder Hogardstraat 4	176421,39	400600,43	1,50	40,04	39,41	33,46	44,41
58_B	Broeder Hogardstraat 32	176902,96	400155,69	5,00	16,31	16,15	10,53	21,15
59_A	Vliegberg 1	176622,25	400331,79	2,00	38,24	38,18	31,66	43,18
59_A	tuin Broeder Hogardstraat 4	176442,74	400580,72	1,50	36,11	35,66	29,37	40,66
60_A	Vliegberg 1	176599,91	400321,56	2,00	41,10	41,06	34,49	46,06
60_A	tuin Broeder Hogardstraat 4a	176444,43	400560,41	1,50	40,40	39,90	33,77	44,90
61_A	tuin Broeder Hogardstraat 6	176475,92	400533,47	1,50	37,24	36,91	30,45	41,91
62_A	tuin Broeder Hogardstraat 6	176491,98	400512,06	1,50	31,92	31,54	25,77	36,54
63_A	tuin Broeder Hogardstraat 10	176559,80	400433,43	1,50	41,16	41,08	34,34	46,08
64_A	tuin Broeder Hogardstraat 12	176570,26	400422,50	1,50	40,76	40,69	34,15	45,69
65_A	tuin Vliegberg 1	176591,33	400322,05	1,50	42,42	42,38	36,08	47,38
66_A	tuin Vliegberg 1	176617,93	400336,85	1,50	38,20	38,14	31,57	43,14
67_A	tuin Vliegberg 1	176646,49	400340,90	1,50	36,12	36,06	29,24	41,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Omgevingswet, industrie, [IL met parkeerbult en tuinen - D7 maatregelen parkeerbult max Bkl] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: Econsultancy

Model: D7 maatregelen parkeerbult max Bkl
IL met parkeerbult en tuinen - 25094 Boekel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	Gem.snelheid	Cb(D)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
01	terras	stemgeluid	1,30	10	43,85	42,09	0,00	0,00	29,30	61,60	76,40	83,10	81,10	73,40	0,00
03	dag avond	parkeerbult	0,75	10	48,10	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00
06	dag	parkeerbult	0,75	10	48,77	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00
07	dag avond nacht	parkeerbult	0,75	10	47,06	45,30	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00
08	dag avond nacht	parkeerbult	0,75	10	47,82	46,06	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00
10	dag avond nacht	parkeerbult	0,75	10	46,09	44,33	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00
11	dag avond nacht	parkeerbult	0,75	10	46,18	44,42	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00
12	dag avond nacht	parkeerbult	0,75	10	46,31	44,55	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00
09	dag avond nacht	parkeerbult	0,75	10	51,04	49,28	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00
02	dag	parkeerbult	0,75	10	48,13	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00
05	dag avond	parkeerbult	0,75	10	48,04	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00
04	dag	parkeerbult	0,75	10	48,19	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00
13	portieren	dichtslaan portieren terrein	0,75	10	39,07	37,31	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00

Model: D7 maatregelen parkeerbult max Bkl
IL met parkeerbult en tuinen - 25094 Boekel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lwr	Totaal
01		86,02
03		100,03
06		100,03
07		100,03
08		100,03
10		100,03
11		100,03
12		100,03
09		100,03
02		100,03
05		100,03
04		100,03
13		100,03

Rapport: Resultatentabel
Model: D7 maatregelen parkeerbult max Bkl
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Peelstraat 24	176080,57	400414,84	2,00	45,71	45,71	45,71
01_B	Peelstraat 24	176080,57	400414,84	5,00	47,98	47,98	47,98
02_A	Peelstraat 24	176076,74	400416,40	2,00	43,18	43,18	43,18
02_B	Peelstraat 24	176076,74	400416,40	5,00	45,39	45,39	45,39
03_A	Peelstraat 22	176016,67	400365,97	2,00	38,17	38,17	38,17
03_B	Peelstraat 22	176016,67	400365,97	5,00	39,83	39,83	39,83
04_A	Peelstraat 22	176025,38	400364,06	2,00	37,10	37,10	37,10
04_B	Peelstraat 22	176025,38	400364,06	5,00	37,44	37,44	37,44
05_A	Peelstraat 20	175915,56	400386,42	2,00	34,82	34,82	34,82
05_B	Peelstraat 20	175915,56	400386,42	5,00	35,56	35,56	35,56
06_A	Peelstraat 20	175901,19	400386,02	2,00	34,67	34,67	34,67
07_A	Peelstraat 15	175904,48	400417,49	2,00	31,40	31,40	31,40
07_B	Peelstraat 15	175904,48	400417,49	5,00	32,30	32,30	32,30
08_A	Peelstraat 30	176329,81	400591,34	2,00	57,09	57,09	57,09
09_A	Peelstraat 30	176327,03	400586,91	2,00	59,21	59,21	59,21
10_A	Peelstraat 30	176324,22	400585,02	2,00	59,34	59,34	59,34
11_A	Peelstraat 30	176329,66	400588,67	2,00	59,05	59,05	59,05
12_A	Peelstraat 30	176319,33	400584,91	2,00	59,18	59,18	59,18
13_A	Peelstraat 30	176309,64	400586,30	2,00	59,36	59,36	59,36
14_A	Peelstraat 30	176305,34	400588,57	2,00	59,40	59,40	59,40
15_A	Peelstraat 30	176305,55	400595,42	2,00	57,00	57,00	57,00
16_A	Peelstraat 32	176341,55	400617,48	2,00	47,50	47,50	47,50
17_A	Peelstraat 32	176362,85	400609,68	2,00	61,54	61,54	61,54
18_A	Peelstraat 32	176359,74	400607,56	2,00	61,26	61,26	61,26
19_A	Peelstraat 32	176365,59	400611,55	2,00	61,66	61,66	61,66
20_A	Peelstraat 32	176365,64	400613,80	2,00	59,16	59,16	59,16
21_A	Peelstraat 32	176348,03	400607,52	2,00	57,30	57,30	57,30
22_A	Peelstraat 32	176357,25	400607,44	2,00	57,02	57,02	57,02
23_A	Broeder Hogarstraat 2	176390,34	400644,66	2,00	54,36	54,36	52,24
23_B	Broeder Hogarstraat 2	176390,34	400644,66	5,00	55,98	55,98	54,86
24_A	Broeder Hogarstraat 2	176391,50	400652,17	2,00	39,31	39,31	36,87
24_B	Broeder Hogarstraat 2	176391,50	400652,17	5,00	41,87	41,87	38,94
25_A	Broeder Hogarstraat 2	176385,99	400652,92	2,00	43,37	43,37	43,37
25_B	Broeder Hogarstraat 2	176385,99	400652,92	5,00	46,45	46,45	46,45
26_A	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176365,14	400668,57	2,00	46,72	46,72	46,72
26_B	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176365,14	400668,57	5,00	50,16	50,16	49,66
27_A	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176348,71	400660,62	2,00	48,14	48,14	48,14
27_B	Arendnest 16, Peelstraat 19 - 21	176348,71	400660,62	5,00	50,69	50,69	50,69
28_A	Broeder Hogardstraat 4	176435,77	400600,21	2,00	40,52	40,47	39,38
28_B	Broeder Hogardstraat 4	176435,77	400600,21	5,00	42,07	42,04	41,80
29_A	Broeder Hogardstraat 4	176418,22	400589,93	2,00	72,32	65,50	65,50
29_B	Broeder Hogardstraat 4	176418,22	400589,93	5,00	71,58	65,35	65,35
30_A	Broeder Hogardstraat 4	176421,24	400586,15	2,00	72,23	64,99	64,99
30_B	Broeder Hogardstraat 4	176421,24	400586,15	5,00	71,49	64,86	64,86
31_A	Broeder Hogardstraat 4	176419,81	400587,94	2,00	72,35	65,23	65,23
31_B	Broeder Hogardstraat 4	176419,81	400587,94	5,00	71,60	65,09	65,09
32_A	Broeder Hogardstraat 4	176420,04	400592,93	2,00	68,78	63,57	63,57
32_B	Broeder Hogardstraat 4	176420,04	400592,93	5,00	68,44	63,52	63,52
33_A	Broeder Hogardstraat 4	176424,22	400586,89	2,00	68,57	63,05	63,05
33_B	Broeder Hogardstraat 4	176424,22	400586,89	5,00	68,25	63,03	63,03
34_A	Broeder Hogardstraat 4a	176455,05	400566,08	2,00	42,65	41,12	41,12
35_A	Broeder Hogardstraat 4a	176448,95	400567,19	2,00	60,01	60,01	60,01
36_A	Broeder Hogardstraat 4a	176447,62	400562,97	2,00	63,13	63,13	63,13
37_A	Broeder Hogardstraat 4a	176448,70	400556,78	2,00	63,40	63,40	63,40
38_A	Broeder Hogardstraat 6	176496,28	400525,15	2,00	36,59	36,59	36,59
38_B	Broeder Hogardstraat 6	176496,28	400525,15	5,00	40,28	40,28	40,28
39_A	Broeder Hogardstraat 6	176481,05	400516,82	2,00	59,28	59,28	59,28
39_B	Broeder Hogardstraat 6	176481,05	400516,82	5,00	60,21	60,21	60,21
40_A	Broeder Hogardstraat 10	176575,92	400447,80	2,00	35,67	35,67	35,67
40_B	Broeder Hogardstraat 10	176575,92	400447,80	5,00	39,69	39,69	39,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D7 maatregelen parkeerbult max Bkl
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
41_A	Broeder Hogardstraat 10	176570,77	400432,58	2,00	57,80	57,80	57,80
42_A	Broeder Hogardstraat 10	176567,37	400432,17	2,00	58,53	58,53	58,53
43_B	Broeder Hogardstraat 10	176571,20	400441,78	5,00	56,16	56,16	56,16
44_A	Broeder Hogardstraat 10	176560,49	400440,76	2,00	56,23	56,23	56,23
45_A	Broeder Hogardstraat 12	176585,10	400437,26	2,00	40,63	40,63	40,63
45_B	Broeder Hogardstraat 12	176585,10	400437,26	5,00	42,50	42,50	42,50
46_A	Broeder Hogardstraat 12	176585,84	400432,23	2,00	53,76	53,76	53,76
46_B	Broeder Hogardstraat 12	176585,84	400432,23	5,00	56,73	56,73	56,73
47_A	Broeder Hogardstraat 12	176576,60	400430,01	2,00	55,95	55,95	55,95
48_A	Broeder Hogardstraat 1a	176595,31	400475,46	2,00	47,01	47,01	47,01
49_A	Broeder Hogardstraat 3	176618,17	400441,87	2,00	48,69	48,69	48,69
49_B	Broeder Hogardstraat 3	176618,17	400441,87	5,00	51,19	51,19	51,19
50_A	Broeder Hogardstraat 5	176633,28	400428,00	2,00	46,88	46,88	46,88
51_A	Broeder Hogardstraat 9	176652,05	400412,22	2,00	47,48	47,48	47,48
51_B	Broeder Hogardstraat 9	176652,05	400412,22	5,00	49,94	49,94	49,94
52_A	Broeder Hogardstraat 13	176672,51	400396,22	2,00	46,81	46,81	46,81
52_B	Broeder Hogardstraat 13	176672,51	400396,22	5,00	49,05	49,05	49,05
53_A	Broeder Hogardstraat 15	176676,09	400393,05	2,00	46,66	46,66	46,66
53_B	Broeder Hogardstraat 15	176676,09	400393,05	5,00	48,86	48,86	48,86
54_A	Broeder Hogardstraat 17	176693,67	400379,36	2,00	47,22	47,22	47,22
54_B	Broeder Hogardstraat 17	176693,67	400379,36	5,00	48,89	48,89	48,89
55_A	Broeder Hogardstraat 14	176684,58	400307,41	2,00	44,42	44,42	44,42
55_A	tuin Peelstraat 30	176305,21	400583,30	1,50	61,05	61,05	61,05
56_A	Broeder Hogardstraat 14	176689,76	400307,60	2,00	38,52	38,52	38,52
56_A	tuin Peelstraat 32	176351,67	400601,48	1,50	60,07	60,07	60,07
57_A	Broeder Hogardstraat 22	176770,01	400275,01	2,00	35,38	35,38	35,38
57_A	tuin Broeder Hogarstraat 2	176390,12	400627,08	1,50	60,68	60,68	59,04
58_A	Broeder Hogardstraat 32	176902,96	400155,69	2,00	26,97	26,97	26,97
58_A	tuin Broeder Hogardstraat 4	176421,39	400600,43	1,50	66,26	64,18	62,37
58_B	Broeder Hogardstraat 32	176902,96	400155,69	5,00	28,19	28,19	28,19
59_A	Vliegberg 1	176622,25	400331,79	2,00	56,38	56,38	56,38
59_A	tuin Broeder Hogardstraat 4	176442,74	400580,72	1,50	59,67	58,73	58,73
60_A	Vliegberg 1	176599,91	400321,56	2,00	55,69	55,69	55,69
60_A	tuin Broeder Hogardstraat 4a	176444,43	400560,41	1,50	63,07	63,07	63,07
61_A	tuin Broeder Hogardstraat 6	176475,92	400533,47	1,50	56,00	56,00	56,00
62_A	tuin Broeder Hogardstraat 6	176491,98	400512,06	1,50	55,94	55,94	55,94
63_A	tuin Broeder Hogardstraat 10	176559,80	400433,43	1,50	58,65	58,65	58,65
64_A	tuin Broeder Hogardstraat 12	176570,26	400422,50	1,50	58,80	58,80	58,80
65_A	tuin Vliegberg 1	176591,33	400322,05	1,50	57,26	57,26	57,26
66_A	tuin Vliegberg 1	176617,93	400336,85	1,50	59,04	59,04	59,04
67_A	tuin Vliegberg 1	176646,49	400340,90	1,50	52,25	52,25	52,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen


Econsultancy
Part of Sweco

Bijlage 6 Nader bodemonderzoek voormalige stortplaats

Nader bodemonderzoek
voormalige stortplaats
Peelstraat 28 te Boekel



experts in bodem, ruimte en milieu

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Titel

Nader bodemonderzoek
voormalige stortplaats
Peelstraat 28 te Boekel

Opdrachtgever

Gemeente Boekel
Postbus 99
5427 ZH Boekel

Adviesbureau

MILON bv
Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

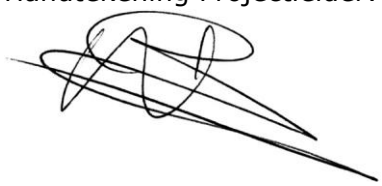
MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Titel:	nader onderzoek voormalige stortplaats aan de Peelstraat 28 te Boekel
Status:	definitief
Datum:	25 september 2013
Opdrachtgever:	Gemeente Boekel Postbus 99 5427 ZH Boekel
Contactpersoon:	de heer R. van der Heijden
Telefoonnummer:	0492-326800
E-mail:	ralf.vanderheijden@boekel.nl

Projectnummer:	20131315-1
Auteur:	Rob Engelen
Projectleider:	ing. Mark Bergmans
Telefoonnummer:	073-5477253
Faxnummer:	073-5493955
E-mail:	info@milon.nl/mark@milon.nl
Website:	www.milon.nl

Handtekening Projectleider:



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

Op al onze leveringen en diensten zijn onze algemene voorwaarden, gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank 's-Hertogenbosch d.d. 3 juni 2010, en de RVOI-2001 van toepassing. De tekst en inhoud van deze voorwaarden zijn te raadplegen via www.milon.nl of worden op verzoek gratis toegezonden.

Eerland CERTIFICATION NEN-EN ISO 9001 — ISO 9001

Eerland CERTIFICATION VCA** — VCA**

Eerland CERTIFICATION kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB — VKB p. 2001, VKB p. 2002, VKB p. 2003, VKB p. 2018, VKB p. 6001 — BRL SIKB 2000, BRL SIKB 6000

Eerland CERTIFICATION kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB — VKB p. 1001, VKB p. 1002, VKB p. 1003 — BRL SIKB 1000

MILON bv is gecertificeerd conform ISO 9001 en VCA en erkend door het ministerie van VROM voor:**
- **BRL SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen", VKB-protocol 1001, 1002 en 1003;**
- **BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", VKB-protocol 2001, 2002, 2003 en 2018;**
- **BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg" en VKB-protocol 6001 (processturing en verificatie).**

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding 3
1.1. Opdrachtverlening 3
1.2. Aanleiding en doel 3
1.3. Betrouwbaarheid 3
2. Vooronderzoek 4
2.1. Algemeen 4
2.2. Huidig bodemgebruik 4
2.3. Voormalig bodemgebruik 5
2.4. Toekomstig bodemgebruik 5
2.5. Bodemopbouw en geohydrologie 5
2.6. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken 6
2.7. Financieel/juridisch 7
2.8. Conclusie en opstellen onderzoeksvragen 7
3. Uitvoering nader onderzoek 8
3.1. Onderzoeksstrategie 8
3.2. Veldwerkzaamheden en zintuiglijke waarnemingen 8
3.3 Laboratoriumwerkzaamheden 10
4. Interpretatie en toetsing 12
4.1. Wijze van beoordeling en toetsing 12
4.2. Toetsing van de analyseresultaten 13
5. Bespreking resultaten 15
5.1. Omvang en samenstelling stortplaats 15
5.2. Deklaag, putbodem en grondwater 15
6. Samenvatting en conclusies 17

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie
2. Situatietekening met boorpunten
3. Dwarsdoorsneden
4. Foto's
5. Boorbeschrijvingen
6. Toetsing van de analyseresultaten
7. Analysecertificaten laboratorium

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

1. Inleiding

1.1. Opdrachtverlening

Op 21 augustus 2013 heeft MILON bv te Schijndel schriftelijk opdracht gekregen van de heer R. van der Heijden, namens Gemeente Boekel, voor het uitvoeren van een nader onderzoek voormalige stortplaats ter plaatse van de Peelstraat 28 te Boekel.

1.2. Aanleiding en doel

De aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen verkoop van de onderzoekslocatie vanuit de gemeente (in verband met de uitbreiding en herinrichting van Camping Boekels Ven) en het aantreffen van asbesthoudend stortmateriaal in een eerder uitgevoerd indicatief bodemonderzoek.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de omvang en samenstelling van het stortlichaam en de milieuhygiënische kwaliteit van de deklaag, ondergrond en het grondwater.

1.3. Betrouwbaarheid

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", versie 3.2a, d.d. 13 maart 2007. MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

2. Vooronderzoek

2.1. Algemeen

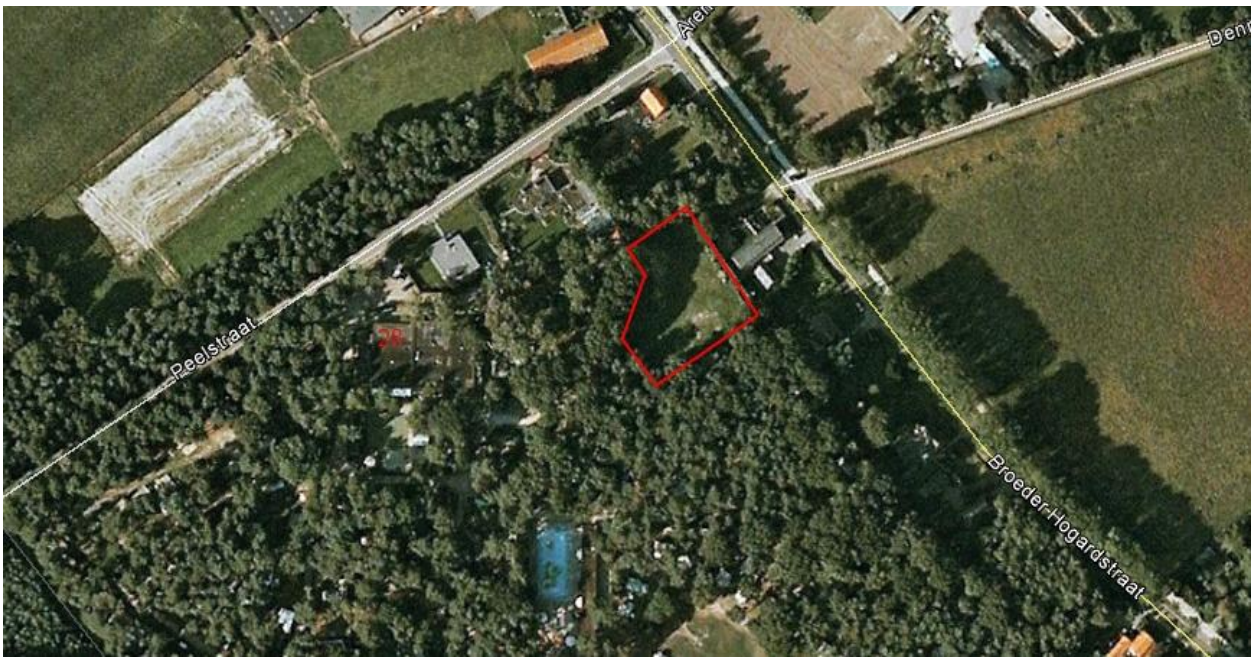
Voor de uitvoering van het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek). Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever en eigenaar;
- Gemeentelijke informatie inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, verleende vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Bodemloket (www.bodemloket.nl);
- Historisch topografisch kaartmateriaal (www.watwaswaar.nl);
- Actuele luchtfoto's (Google Earth en Bing Maps);
- Provinciale milieuverordening;
- Grondwaterkaart van Nederland;
- Kadaster.

Daarnaast is tijdens de veldwerkzaamheden een terreininspectie uitgevoerd. In de hierna volgende paragrafen worden de resultaten van het vooronderzoek besproken.

2.2. Huidig bodemgebruik

De onderzoekslocatie bevindt zich in een bosrijke omgeving aan de Peelstraat 28, ten zuiden van de kern van Boekel. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Boekel, sectie O met nummer 124. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 3.000 m^2 en wordt incidenteel gebruikt als parkeerplaats (grasveld). De onderzoekslocatie is geheel onverhard, onbebouwd en begroeid met gras. De locatie wordt omringd door bomen. Het maaiveld binnen de onderzoekslocatie ligt aan de zuidzijde circa 2,0 meter hoger dan de noordzijde en de directe omgeving. In figuur 1 is de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 1: de onderzoekslocatie (rood omlijnd) en directe omgeving (bron: Google Earth)

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

De onderzoekslocatie grenst aan de noordzijde aan de Peelstraat 32 en 34 en aan de oostzijde aan de Broeder Hogardstraat 4. Deze percelen zijn bebouwd met woonhuizen en in gebruik als wonen met tuin. Ten zuiden en westen grenst de onderzoekslocatie aan Camping Boekels Ven. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1. Een situatietekening van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 2 en in bijlage 4 zijn enkele foto's toegevoegd.

2.3. Voormalig bodemgebruik

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal was de onderzoekslocatie omstreeks 1930 in gebruik als akker- en grasland. De directe omgeving bestond uit landbouwgrond en bosgebied. Op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving was nog geen bebouwing aanwezig. De onderzoekslocatie grensde aan de noord- en oostzijde aan onverharde wegen. De noordelijke weg (verbinding tussen Dennenmark en Peelstraat) is sinds de jaren 70 van de vorige eeuw in de huidige situatie niet meer aanwezig.

Uit topografisch kaartmateriaal uit 1956 blijkt dat op de oostelijk gelegen percelen bebouwing aanwezig is en de onderzoekslocatie onder deel uitmaakt van bosgebied. Op basis van kaartmateriaal uit 1967 is op te maken dat de onderzoekslocatie grasland betreft.

Volgens buurtbewoners is in de jaren 60 van de vorige eeuw door de gemeente Boekel bouw- en sloopafval (afkomstig van het nabij gelegen psychiatrische instelling Huize Padua) gestort op de onderzoekslocatie. In de jaren hierna is een gedeelte van het bouw- en sloopafval verwijderd. De stortplaats is uiteindelijk afgedekt met een laag grond. Voor de stortactiviteiten is destijds geen vergunning verleend en er is geen documentatie van bekend. Waarschijnlijk heeft eerst ontgronding plaatsgevonden en is deze gedempt met bouw- en sloopafval. Op kaartmateriaal uit 1978 en 1988 zijn de contouren van de voormalige stortplaats duidelijk zichtbaar. De noordelijke weg is niet meer aanwezig en ten zuiden is de Camping Boekelsven aanwezig.

2.4. Toekomstig bodemgebruik

De opdrachtgever is voornemens de locatie te verkopen. In de toekomstige situatie zal de locatie onderdeel uitmaken van het recreatiepark.

2.5. Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van 20 m+NAP en is gelegen ten oosten van de Peelrandbreuk. De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaart.

Deklaag
Door de ligging nabij de Peelrandbreuk bevindt zich ter plekke van de onderzoekslocatie geen deklaag maar reikt het eerste watervoerend pakket hier tot aan het maaiveld.

Eerste watervoerend pakket (0-30 m-mv)
Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van circa 30 meter en bestaat voornamelijk uit uiterst grof zand tot matig grof zand (formatie van Sterksel, Veghel).

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Geohydrologie
De stromingsrichting van het freatische grondwater is niet duidelijk. Verwacht wordt dat de stromingsrichting globaal noord tot noordwestelijk gericht is. Naar opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Op de onderzoekslocatie wordt voor zover bekend geen grondwater onttrokken. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten.

2.6. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Indicatief bodemonderzoek, 2013
Door MILON bv is in juni 2013 een indicatief onderzoek verricht naar de bodemkwaliteit aan de Peelstraat 28 te Boekel. De werkzaamheden zijn op 27 juni uitgevoerd door de heer R.P.W.M. (Ruud) van Galen en de heer J.F.J. (Joost) Cox, beide Kwalibo-erkend en ervaren veldwerkers en medewerkers van MILON bv. Tijdens het veldwerk is eerst een inspectie van het terrein uitgevoerd. Hierbij valt op dat het maaiveld, begroeid met gras, ten opzichte van de omgeving circa 2 meter hoger gelegen is. Er zijn geen bijzonderheden waargenomen die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Specifiek wordt vermeld dat er geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld is aangetroffen. Vervolgens is met behulp van een minigraver een sleuf gegraven. Vanaf maaiveld tot 0,4 m-mv is een deklaag aangetroffen die bestaat uit grof zand. Hieronder is tot circa 2,0 m-mv stortmateriaal aangetroffen dat hoofdzakelijk bestaat uit grof puin. Tussen het puin is asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Het betreft verschillende soorten plaatmateriaal met een gewicht van circa 1,6 kilo. Niet al het uitgegraven materiaal is geïnspecteerd. In overleg met de projectleider en opdrachtgever is besloten om het werk stil te leggen in verband met de aangetroffen asbestverdachte materialen en de dan geldende veiligheidsvoorschriften. De onderzijde van de puinlaag is niet bereikt. Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar het betreffende rapport.

Verkennend bodemonderzoek, 2013
In opdracht van de gemeente Boekel is door Bodemonderzoek Bijvelds te Boekel een verkennend bodemonderzoek (rapport met projectnummer 020113021, d.d. 18 augustus 2013) uitgevoerd tussen de straten Peelstraat, Handelseweg en Bezuidenhout. Het onderzoek is uitgevoerd conform de strategie onverdachte locatie van de NEN 5740 en betreft een oppervlakte van 16 hectare. Volgens het uitgevoerde vooronderzoek is Camping Boekels Ven in 1967 opgericht en is de zwemvijver ontstaan vanuit een zandwinning die dateert uit de jaren 50 van de vorige eeuw. Op het noordelijk gelegen gedeelte van de locatie is in het verleden puin gestort van de omheiningsmuur van Huize Padua.

Ondanks dat de puinstort onderdeel uitmaakt van de onderzoekslocatie van het hiervoor genoemde verkennend bodemonderzoek, is geen specifiek onderzoek verricht op deze verdachte locatie. Ook zijn in het onderzoek geen boringen in de stortplaats geplaatst.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Analytisch is in de grond van mengmonster 6 een licht verhoogde concentratie minerale olie aangetroffen. In het grondwater zijn barium, cadmium, kobalt, koper, lood, nikkel en zink in licht, matig en/of sterk verhoogde concentraties aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen. Omdat voor het grondwater sprake is van diffuus verhoogde achtergrondconcentraties werd een nader bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht. Gesteld werd dat de bodemkwaliteit geen belemmeringen oplevert voor de voorgenomen bouwactiviteiten.

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

2.7. Financieel/juridisch

De huidig eigenaar van de onderzoekslocatie is de gemeente Boekel. Uit informatie van onderhavig vooronderzoek blijkt dat in de jaren 60 van de vorige eeuw bouw- en sloopafval op de onderzoekslocatie is gestort. Of het storten van dit afval heeft geleid tot het ontstaan van bodemverontreiniging is niet bekend.

2.8. Conclusie en opstellen onderzoeksvragen

De onderzoekslocatie is tot de jaren 60 van de vorige eeuw in gebruik geweest als grasland, akkerland en bosgebied. In de jaren 60 is de locatie waarschijnlijk ontgrond, gedempt met bouw- en sloopafval en afgedekt met grond. De locatie is momenteel geheel onverhard, onbebouwd en wordt incidenteel gebruikt als parkeerplaats (grasveld). In een onlangs uitgevoerd indicatief bodemonderzoek is ter plaatse van de onderzoekslocatie stortmateriaal in de vorm van grof puin aangetroffen. In verband met het aantreffen van asbest en de geldende veiligheidsvoorschriften zijn de werkzaamheden destijds gestaakt.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek en de mogelijke verkoop van de locatie dient antwoord gegeven te worden op de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de omvang en samenstelling van de voormalige stortplaats? Is het zand tussen het stortmateriaal verontreinigd?
- Wat is de dikte en milieuhygiënische van de deklaag?
- Is de ondergrond en/of het grondwater verontreinigd geraakt door het gebruik van de locatie als stortplaats?

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

3. Uitvoering nader onderzoek

3.1. Onderzoeksstrategie

Het nader onderzoek wordt uitgevoerd op basis van een eigen opgestelde onderzoeksstrategie, met als leidraad de onderzoeksprotocollen NEN 5740, 'Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond' en NEN 5897, 'Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclingsgranulaat'.

Ter bepaling van de omvang en samenstelling van de voormalige stortplaats worden proefsleuven gegraven, waarbij getracht wordt de onderzijde van de stortplaats in beeld te brengen. Van de proefsleuven worden boorstaten gemaakt, waarin onder andere de samenstelling van het stortlichaam wordt beschreven. Middels bemonstering en analyses zal de milieuhygiënische kwaliteit van de grondlaag direct onder het stortlichaam (ondergrond) worden bepaald. Daarnaast wordt in en rondom de stortplaats het grondwater gecontroleerd op eventuele verontreinigingen middels het plaatsen van peilbuizen (1x bovenstrooms, 2x benedenstrooms en 1x onder de stortplaats). Voor het bepalen van de dikte van de deklaag worden 16 boringen geplaatst tot bovenzijde stortlichaam. Ter bepaling van de milieuhygiënische kwaliteit zullen 2 mengmonsters worden samengesteld en geanalyseerd. Het volume van de stortplaats zal bepaald worden op basis van GPS-metingen (van de maaiveld) en de resultaten van de veldwerkzaamheden.

3.2. Veldwerkzaamheden en zintuiglijke waarnemingen

Voorbereiding
Als voorbereiding is een KLIC-melding uitgevoerd en is door MILON bv een veiligheidsplan opgesteld. Het veiligheidsplan is goedgekeurd door de heer R. Pijnenburg, hogere veiligheidskundige van PFA Pyramid Flexible Assistance. Op 29 augustus 2013 is het werkterrein ingericht voor de werkzaamheden (oa. markering verontreinigde zone, installatie decontaminatie-unit). Direct voorafgaand aan de werkzaamheden is er door de hogere veiligheidskundige een startinstructie verricht, waarbij de betrokken medewerkers bewust zijn gemaakt van de mogelijke gevaren en de te hanteren veiligheidsvoorschriften.

Proefsleufonderzoek
Uitgevoerde werkzaamheden
Het proefsleufonderzoek is uitgevoerd op 29 augustus 2013 en is uitgevoerd en begeleid door de heer R.P.W.M. (Ruud) van Galen, Kwalibo-erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. De werkzaamheden zijn begeleid door een hydraulische kraan van Van Mensvoort te Veghel. Gestart is met een inspectie van het terrein, waarbij geen bijzonderheden zijn opgemerkt die op een mogelijke bodemverontreiniging kunnen duiden. Vervolgens zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het met behulp van een graafmachine graven van 5 proefsleuven in het stortlichaam (proefsleuf 101 t/m 105);
- het per proefsleuf plaatsen van één handboring tot 0,5 m-onderzijde stortlichaam;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en bemonsteren van het opgeboorde en opgegraven materiaal per 0,5 meter of zintuiglijk gelijkwaardige laag;
- het voor zover mogelijk uitharken van het stortmateriaal en het verzamelen, wegen en verpakken van asbestverdachte materialen;
- het verrichten van vochtmetingen;
- het middels (d)GPS inmeten van proefsleuven.

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Onderzoeksresultaten
De gehele locatie is onverhard en begroeid met gras. Gekozen is 1 proefsleuf in de kern van stortplaats te plaatsen en 4 sleuven aan de vermoedelijk rand. Ter plaatse van de gegraven proefsleuven is een deklaag aangetroffen met een dikte van 10 tot 60 centimeter. Hieronder wordt een zandhoudend stortpakket aangetroffen. Het stortpakket bestaat hoofdzakelijk uit bouw- en sloopafval (fijn tot zeer grof ongebroken puin met een beperkte hoeveelheid bitumen, metalen en plastic). In het stortpakket zijn ter plaatse van proefsleuf 101, 102 en 104 eveneens asbestverdachte materialen aangetroffen. De dikte van het stortlichaam varieert van 50 centimeter aan de noordzijde tot maximaal 300 centimeter in de kern van de stortplaats. De gemiddelde dikte van het stortlichaam betreft circa 200 centimeter. Direct onder het stortlichaam bestaat de bodem uit zwak humeus of siltig matig fijn zand, grindhoudend matig grof zand en/of matig grof grind. In deze bodemlaag zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat er geen oliecomponenten of asbestverdachte materialen zijn aangetroffen.

Na uitvoering van de veldwerkzaamheden is het stortmateriaal terug gebracht in de sleuven en is de deklaag hersteld in de oude situatie. Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 4.

Deklaagonderzoek
Uitgevoerde werkzaamheden
Het proefsleufonderzoek is uitgevoerd op 30 augustus 2013 en is uitgevoerd door de heer R.P.W.M. (Ruud) van Galen, Kwalibo-erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. De volgende werkzaamheden zijn uitgevoerd:
- het plaatsen van 16 handboringen tot de bovenzijde van het stortlichaam, diepte maximaal 0,6 m-mv (boring 201 t/m 216);
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het middels (d)GPS inmeten van de boringen en directe omgeving.

Onderzoeksresultaten
De gehele deklaag is onverhard en begroeid met gras en aan de randen met bomen en struiken. De deklaag bestaat grindhoudend, plaatselijk zwak humeus en siltig, matig fijn zand. De dikte van de deklaag varieert van 10 tot maximaal 60 centimeter. De gemiddelde dikte van de deklaag bedraagt 37,5 centimeter. In de deklaag zijn plaatselijk bijmengingen met puin aangetroffen. Voor het overige zijn er geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat er geen oliecomponenten of asbestverdacht materiaal is aangetroffen.

Grondwateronderzoek
Uitgevoerde werkzaamheden
In overleg met de projectleider is de onderzoeksstrategie aangepast. Om veiligheidsredenen (instortingsgevaar van de sleuf) is in de stortplaats geen peilbuis geplaatst en omdat bovenstrooms van de stortplaats reeds een peilbuis aanwezig was (peilbuis 1 uit het onlangs uitgevoerde verkennend bodemonderzoek van Bodemonderzoek Bijvelds te Boekel) is op deze locatie geen nieuwe peilbuis geplaatst. Het plaatsen van de peilbuizen is op 29 en 30 augustus 2013 uitgevoerd. Eén week na plaatsing heeft bemonstering van het grondwater plaatsgevonden. Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer R.P.W.M. (Ruud) van Galen, Kwalibo-erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv.

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

De volgende werkzaamheden zijn uitgevoerd:
- het plaatsen van 2 peilbuizen benedenstrooms van de stortplaats, waarvan de onderkant van de filterstelling op een diepte van respectievelijk 3,0 en 3,2 m-mv is geplaatst (peilbuis 105 en 217);
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van de peilbuizen na plaatsing.
- het middels (d)GPS inmeten van de peilbuizen.

Op 6 september 2013 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- het bepalen van de grondwaterstanden;
- het afpompen van de peilbuizen, waarbij gelijktijdig de zuurgraad, troebelheid en de geleiding van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

Ten behoeve van de analyse van zware metalen is het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm filter.

Onderzoeksresultaten
De bodem bestaat uit grindhoudend, plaatselijk zwak humeus, matig fijn zand. De ondergrond bestaat vanaf 2,0 m-mv uit grindhoudend, zeer grof zand en grind. Met uitzondering van stortmateriaal in peilbuis 105 (proefsleuf) zijn er geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat er in de grond geen oliecomponenten of asbestverdachte materialen zijn aangetroffen. Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 4. In tabel 1 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 1: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen.

peilbuis	grondwaterstand (m–mv)	zuurgraad (pH)	elektrische geleidbaarheid (µS/cm)	troebelheid (NTU)	zintuiglijke waarnemingen
pb 105	2,70	5,7	679	57	-
pb 217	2,65	5,3	712	48	-

- : geen bijzonderheden waargenomen.

De gemeten waarden zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie.

3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

Alle bemonsterde materialen (grond, stortmateriaal, asbest en grondwater) zijn ter analyse aangeboden aan Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd ISO/IEC 17025 en erkend door het Ministerie van VROM voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000) en voor de 'Analyse van bouwstoffen' (AP04). De asbestmonsters zijn via Eurofins Analytico B.V. aangeboden aan RPS analyse bv te Breda.

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn in het laboratorium 6 mengmonsters samengesteld. In tabel 2 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 2: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen.

onderzoek	Analyse monster	Deelmonsters en traject	Opmerkingen / veldwaarnemingen
deklaag	mm01	201 (0,00 - 0,50) 202 (0,00 - 0,27) 203 (0,00 - 0,25) 204 (0,00 - 0,20) 205 (0,00 - 0,27) 206 (0,00 - 0,45) 207 (0,00 - 0,40) 207 (0,40 - 0,60) 210 (0,00 - 0,50) 211 (0,00 - 0,40)	sporen roest, resten wortels
	mm02	208 (0,00 - 0,50) 209 (0,00 - 0,46) 212 (0,00 - 0,50) 213 (0,00 - 0,30) 214 (0,00 - 0,35) 216 (0,00 - 0,25)	sporen puin, resten wortels, matig puinhoudend, sterk puinhoudend
zand tussen stort-materiaal	mm03	101 (0,50 - 3,50) 102 (0,35 - 3,20)	uiterst puinhoudend, matig asbesthoudend, resten bitumen, resten metaal, sterk puinhoudend, resten plastic
	mm04	103 (0,30 - 1,90) 104 (0,50 - 2,30)	sterk puinhoudend, resten plastic, uiterst puinhoudend, zwak asbesthoudend
putbodem stortplaats	mm05	101 (3,50 - 4,00) 102 (3,70 - 4,20)	
	mm06	103 (1,90 - 2,40) 104 (2,30 - 2,80)	
asbest-onderzoek	m7	stortmateriaal fijne fractie 101 (0,50 - 3,50)	uiterst puinhoudend, matig asbesthoudend, resten bitumen, resten metaal
	m8	stortmateriaal fijne fractie 104 (0,50 - 2,30)	uiterst puinhoudend, zwak asbesthoudend
	m9	101 (0,50 - 3,50)	plaatmateriaal
	m10	104 (0,50 - 2,30)	plaatmateriaal

De grondmengmonsters mm1 t/m mm6 zijn geanalyseerd op een standaardpakket voor grond (bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organische stof). Het plaatmateriaal (m9 en m10) en de fijne fractie (< 16 mm) uit het stortmateriaal (m7 en m8) zijn geanalyseerd op asbest.

De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op een standaardpakket voor grondwater (bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen). Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

4. Interpretatie en toetsing

4.1. Wijze van beoordeling en toetsing

Toetsing Wet bodembescherming
De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grond en het grondwater geschiedt op basis van respectievelijk het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2009. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in verschillende toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (AW), voor grondwater door de streefwaarde (S);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de interventiewaarde (I).

Op basis van deze twee toetsingsniveaus is een derde niveau afgeleid:

- het toetsingsniveau dat aangeeft of nader onderzoek wenselijk dan wel noodzakelijk is. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de tussenwaarde (T). Voor grond wordt deze waarde gevormd door de helft van de som van de achtergrond- en interventiewaarde. Voor grondwater wordt deze waarde gevormd door de helft van de som van de streef- en interventiewaarde.

In tabel 3 is weergeven wat deze toetsingsniveaus voor de grond en het grondwater betekenen en hoe deze worden weergeven in de toetsingstabellen.

Tabel 3: Toetsingsniveaus en weergave in tabellen

concentratieniveau	betekenis	weergave in tabellen
<AW-waarde of <S-waarde	Niet verontreinigd (schoon). Het concentratieniveau van alle parameters is lager dan of gelijk aan de achtergrond- of streefwaarde.	-
>AW-waarde of >S-waarde en <T-waarde	Licht verontreinigd. Het concentratieniveau van één of meer parameters is hoger dan de achtergrond- of streefwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde.	>AW en <=T of >S en <=T
>T-waarde en <I-waarde	Matig verontreinigd. Het concentratieniveau van één of meer parameters is hoger dan de tussenwaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde.	>T en <=I
>I-waarde	Ernstig verontreinigd. Het concentratieniveau van één of meer parameters is hoger dan de interventiewaarde.	>I

Toetsing Besluit bodemkwaliteit
De analyseresultaten van de grond (mengmonster mm1 t/m mm6) zijn eveneens geïnterpreteerd aan het generieke stelsel van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. Hiervoor zijn de analyseresultaten getoetst aan de normwaarden uit bijlage B in de Regeling, zoals omschreven in hoofdstuk 4 van de Regeling (generiek toetsingskader). De normwaarden in bijlage B maakt onderscheid tussen het toepassen van grond en baggerspecie op de land-

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

bodem (bijlage B, tabel 1) en het toepassen van grond en baggerspecie op de waterbodem (bijlage B, tabel 2). Onderhavige resultaten worden alleen getoetst voor toepassing van grond en baggerspecie op de landbodem. Opgemerkt wordt dat het resultaat van de toetsing indicatief is.

4.2. Toetsing van de analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten voor de grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 6. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 4 en 5. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven.

Tabel 4: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse monster	Deelmonsters en traject (m-mv)	Wet bodembescherming			Besluit bodem-kwaliteit
		> AW en <= T	> T en <= I	> I	
mm01	201 (0,00 - 0,50) 202 (0,00 - 0,27) 203 (0,00 - 0,25) 204 (0,00 - 0,20) 205 (0,00 - 0,27) 206 (0,00 - 0,45) 207 (0,00 - 0,40) 207 (0,40 - 0,60) 210 (0,00 - 0,50) 211 (0,00 - 0,40)	-	-	-	achtergrond-waarde
mm02	208 (0,00 - 0,50) 209 (0,00 - 0,46) 212 (0,00 - 0,50) 213 (0,00 - 0,30) 214 (0,00 - 0,35) 216 (0,00 - 0,25)	-	-	-	achtergrond-waarde
mm03	101 (0,50 - 3,50) 102 (0,35 - 3,20)	minerale olie, zink, cadmium, kwik, lood, PCB, PAK	-	-	klasse industrie
mm04	103 (0,30 - 1,90) 104 (0,50 - 2,30)	minerale olie, zink, kwik, lood, PCB, PAK	-	-	klasse industrie
mm05	101 (3,50 - 4,00) 102 (3,70 - 4,20)	PAK	-	-	achtergrond-waarde
mm06	103 (1,90 - 2,40) 104 (2,30 - 2,80)	-	-	-	achtergrond-waarde
m7	101 (0,50 - 3,50)	-	-	-	
m8	104 (0,50 - 2,30)	-	-	-	
m9	101 (0,50 - 3,50)	chrysotiel 10-15 % en crocidoliet 2-5% (plaatmateriaal)			
m10	104 (0,50 - 2,30)	chrysotiel 10-15 % (golfplaat)			

-: geen gehalte hoger dan de betreffende toetsingswaarde;
>AW en <= T: de concentratie is hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd);
>T en <= I: de concentratie is hoger dan de tussenwaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd);
>I: de concentratie is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 5: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	> S en <= T	> T en <= I	> I
105	2,00 - 3,00	-	-	-
217	2,20 - 3,20	koper, barium	-	-

-: geen gehalte hoger dan de betreffende toetsingswaarde;
>S en <= T: de concentratie is hoger dan de streefwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd);
>T en <= I: de concentratie is hoger dan de tussenwaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd);
>I: de concentratie is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

5. Bespreking van de onderzoeksresultaten

5.1. Omvang en samenstelling stortplaats

Tijdens de terreininspectie is geconstateerd dat het maaiveld binnen de onderzoekslocatie aan de zuidzijde circa 2,0 meter hoger ligt dan de noordzijde en de directe omgeving. Omdat de directe omgeving van de stortplaats lager is gelegen is de zuidelijke contour van de stortplaats in het veld duidelijk waarneembaar. Middels deze inspectie en het graven van proefsleuven is de globale omvang en samenstelling van de stortplaats bepaald. Verwacht wordt dat de stortplaats een oppervlakte heeft van circa 2.750 m^2. De dikte van het stortlichaam varieert van 0,5 tot maximaal 3,0 meter (gemiddeld 2,0 meter). Het volume van de stortplaats is geschat op circa 5.500 m^3. Of ter plaatse van de toerit naar de voormalige stortplaats ook stortmateriaal is toegepast is niet onderzocht. De verwachte omvang van de voormalige stortplaats is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2. In bijlage 3 zijn de dwarsdoorsneden weergegeven van de stortplaats. Nadrukkelijk wordt vermeld dat de omvang globaal is en uitsluitend berust op de onderzoeksresultaten.

Op basis van het proefsleuvenonderzoek wordt verwacht dat de onderzoekslocatie in het verleden is ontgrond en daarna is gedempt met bouw- en sloopafval. Volgens opgave van buurtbewoners was het afval afkomstig van het nabij gelegen psychiatrische instelling Huize Padua. De stortplaats is boven de grondwaterstand gelegen en het stortlichaam bestaat uit zand en bouw- en sloopafval (fijn tot zeer grof ongebroken puin met een beperkte hoeveelheid bitumen, metalen en plastic). In het stortmateriaal zijn ter plaatse van sleuf 101, 102 en 104 asbestverdachte materialen aangetroffen. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bemonsterde plaatmaterialen bestaan uit goed hechtgebonden asbest (chrysotiel en crocidoliet).

In de zandfractie tussen het stortmateriaal zijn analytisch licht verhoogde concentraties minerale olie, zink, cadmium, kwik, lood, PCB en PAK aangetroffen. Specifiek wordt vermeld dat in deze zandfractie (< 16 mm) geen verhoogde concentraties asbest zijn aangetroffen. De verhoogde concentraties zijn te relateren aan het bouw- en sloopafval en zijn dermate gering dat deze geen aanleiding geven om risico's te verwachten voor volksgezondheid en milieu. Vervolgonderzoek naar de verhoogde concentraties wordt niet zinvol geacht. Bij hergebruik van deze zandfractie (toepassen op landbodem) wordt verwacht dat de milieuhygiënische kwaliteit van de zandfractie voldoet aan klasse industrie.

5.2. Deklaag, putbodem en grondwater

Deklaag
De voormalige stortplaats is in zijn geheel afgedekt met een laag grond (deklaag) en is begroeid met gras en aan de randen met bomen en struiken. De dikte van de deklaag varieert van 10 tot maximaal 60 centimeter. De gemiddelde dikte van de deklaag bedraagt 37,5 centimeter. In de deklaag zijn plaatselijk bijmengingen met puin aangetroffen. Voor het overige zijn er geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Analytisch zijn in de onderzochte grondmengmonsters geen van de onderzochte stoffen in verhoogde concentraties aangetroffen. Bij hergebruik van deze deklaag (toepassen op landbodem) wordt verwacht dat de milieuhygiënische kwaliteit voldoet aan de achtergrondwaarde (schone grond). Vervolgonderzoek naar de aangetroffen concentraties wordt niet noodzakelijk geacht.

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Putbodem
Alle proefsleuven zijn tot de onderzijde van de stortplaats gegraven, waarna de putbodem is bemonsterd. De putbodems bestaan uit zwak humeus of siltig matig fijn zand, grindhoudend matig grof zand en/of matig grof grind. In deze bodemlaag zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Analytisch is in de onderzochte grondmengmonsters uitsluitend een licht verhoogde concentratie PAK aangetroffen. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen. De licht verhoogde concentratie PAK wordt waarschijnlijkheid veroorzaakt door de bovenliggend stortmateriaal. Opgemerkt wordt dat de verhoogde concentratie zeer gering is en geen aanleiding geeft tot vervolgonderzoek. Bij afvoer en hergebruik van deze bodemlaag (toepassen op landbodem) wordt verwacht dat de milieuhygiënische kwaliteit voldoet aan de achtergrondwaarde (schone grond). Op basis van deze resultaten wordt geconcludeerd dat de stortplaats (gedurende circa 50 jaar) de directe ondergrond van de stortplaats niet noemenswaardig heeft verontreinigd.

Grondwater
Ter bepaling van de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater zijn benedenstrooms van de stortplaats twee peilbuizen geplaatst. Analytisch zijn in het grondwater licht verhoogde concentraties barium en koper aangetroffen. In een reeds bestaande bovenstroomse peilbuis (met nummer 1, geplaatst in het verkennend bodemonderzoek van Bodemonderzoek Bijvelds, rapport met projectnummer 020113021, d.d. 18 augustus 2013) zijn licht verhoogde concentraties barium, cadmium, kobalt en nikkel en matig verhoogde concentraties koper en zink aangetroffen. Omdat in de omgeving eveneens verhoogde concentraties zware metalen werden aangetroffen, werden de verhogingen gerelateerd aan verhoogde achtergrondconcentraties. De verhoogde concentraties barium en koper benedenstrooms van de stortplaats worden derhalve niet toegeschreven aan de stortplaats en betreffen eveneens (van nature) verhoogde achtergrondconcentraties Op basis van de analyseresultaten wordt geconcludeerd dat in 50 jaar geen noemenswaardige uitloging heeft plaatsgevonden van verontreinigingen vanuit het stortlichaam naar het grondwater.

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

6. Samenvatting en conclusies

Door MILON bv te Schijndel is in opdracht van de heer R. van der Heijden, namens de Gemeente Boekel, in augustus t/m september 2013 een nader onderzoek voormalige stortplaats uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Peelstraat 28 te Boekel. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de verkoop van de onderzoekslocatie en het aantreffen van asbesthoudend stortmateriaal in een eerder uitgevoerd onderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd middels een eigen opgestelde onderzoeksstrategie, met als leidraad de onderzoeksprotocollen NEN 5725, NEN 5740 en NEN 5897. Hieronder zijn de onderzoeksresultaten samengevat.

Vooronderzoek
De onderzoekslocatie is tot de jaren 60 van de vorige eeuw in gebruik geweest als grasland, akkerland en bosgebied. In de jaren 60 is de locatie ontgrond, gedempt met bouw- en sloopafval en afgedekt met grond. De locatie is momenteel geheel onverhard, onbebouwd en wordt incidenteel gebruikt als parkeerplaats (grasveld). In een onlangs uitgevoerd indicatief bodemonderzoek is ter plaatse van de onderzoekslocatie stortmateriaal in de vorm van grof puin aangetroffen. In verband met het aantreffen van asbest en de geldende veiligheidsvoorschriften zijn de werkzaamheden destijds gestaakt.

Nader onderzoek voormalige stortplaats
Voormalige stortplaats
De contouren van de voormalige stortplaats zijn in het veld duidelijk waarneembaar. Verwacht wordt dat de stortplaats een oppervlakte heeft van circa 2.750 m^2. De dikte van het stortlichaam varieert van 0,5 tot maximaal 3,0 meter (gemiddeld 2,0 meter). Het volume van de stortplaats is geschat op circa 5.500 m^3. De stortplaats is boven de grondwaterstand gelegen en het stortlichaam bestaat uit zand en bouw- en sloopafval (fijn tot zeer grof ongebroken puin met een beperkte hoeveelheid bitumen, metalen en plastic). In het stortmateriaal zijn asbesthoudende materialen aanwezig (voornamelijk plaatmateriaal). In de zandfractie (< 16 mm) tussen het stortmateriaal zijn analytisch licht verhoogde concentraties minerale olie, zink, cadmium, kwik, lood, PCB en PAK aangetroffen. Specifiek wordt vermeld dat in deze zandfractie geen verhoogde asbestconcentraties zijn aangetroffen. De kwaliteit van de zandlaag zal bij afvoer en toepassing op de landbodem waarschijnlijk voldoen aan klasse industrie.

De bodem direct onder de stortplaats bestaat uit zwak humeus of siltig matig fijn zand, grindhoudend matig grof zand en matig grof grind. Zintuiglijk zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Analytisch is uitsluitend een zeer licht verhoogde concentratie PAK aangetroffen.

Deklaag en grondwater
De gehele stortplaats is afgedekt met een laag grond met een dikte die varieert van 10 tot maximaal 60 centimeter (gemiddeld 37,5 centimeter). Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de deklaag plaatselijk bijmengingen met puin aangetroffen. Analytisch zijn geen van de onderzochte parameters in verhoogde concentraties aangetroffen. Bij eventuele hergebruik van deze deklaag (toepassen op landbodem) wordt verwacht dat de milieuhygiënische kwaliteit voldoet aan de achtergrondwaarde (schone grond).

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Analytisch zijn in het grondwater benedenstrooms van de stortplaats uitsluitend licht verhoogde concentraties barium en koper aangetroffen. Gezien de concentraties zware metalen aangetroffen bovenstrooms van de stortplaats is er voor de aangetroffen concentraties barium en koper geen relatie met de stortplaats en betreffen waarschijnlijk verhoogde achtergrondconcentraties.

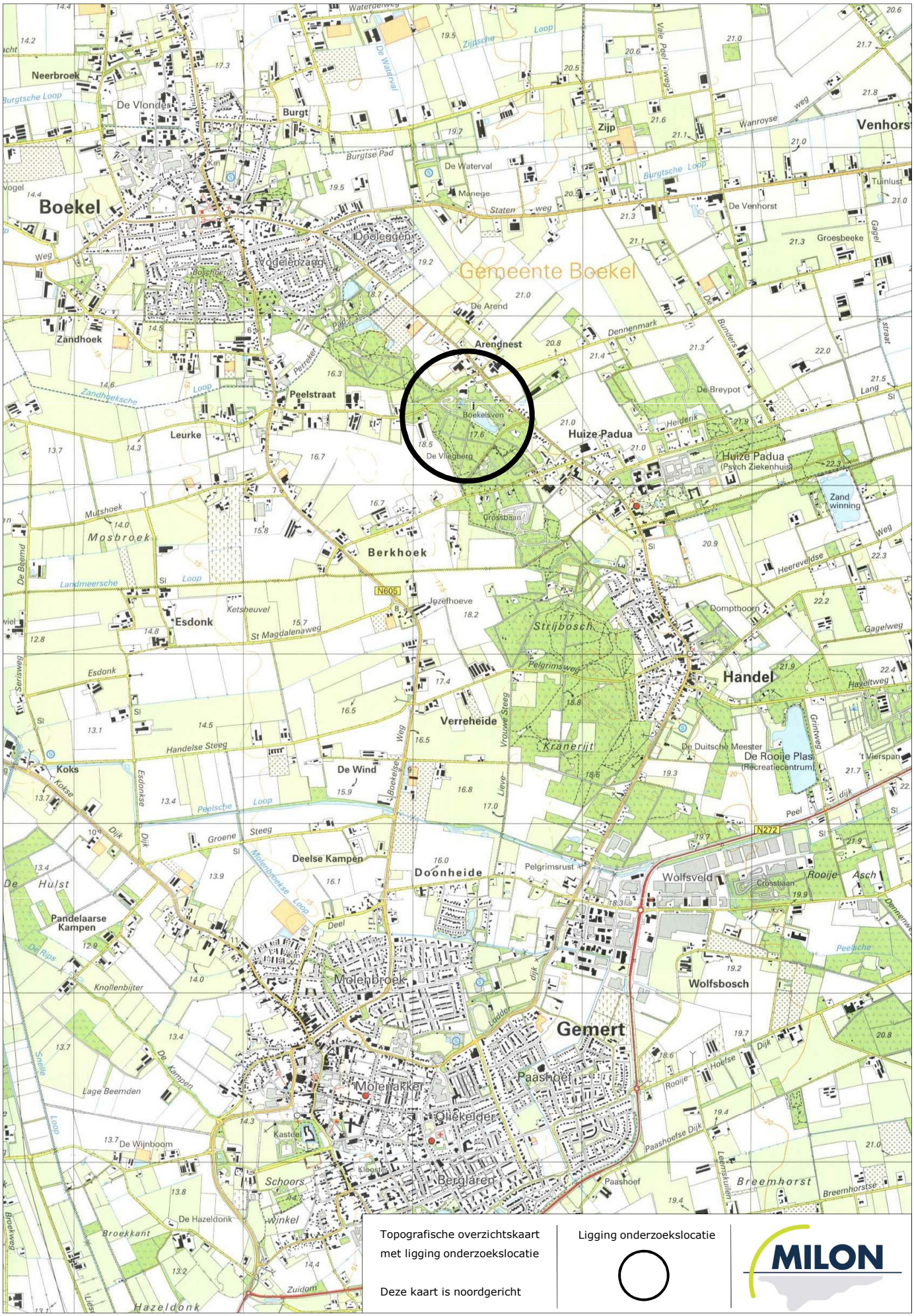
Conclusie en aanbevelingen
Geconcludeerd wordt dat de voormalige stortplaats bestaat uit zand vermengd met asbesthoudend bouw- en sloopafval (ongebroken puin). Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat de stortplaats de bodem en het grondwater (na circa 50 jaar) niet heeft verontreinigd. In de huidige situatie is de stortplaats afgedekt met een laag schone grond met een gemiddelde dikte van 37,5 centimeter.

Omdat de gehele stortplaats is afgedekt worden bij het huidige gebruik geen onaanvaardbare risico's verwacht voor volksgezondheid en milieu. Wel wordt geadviseerd de stortplaats te voorzien van een deklaag met een minimale dikte van 50 centimeter. Bij wijziging van het gebruik kan ook een dikkere deklaag noodzakelijk zijn (zie hierna).

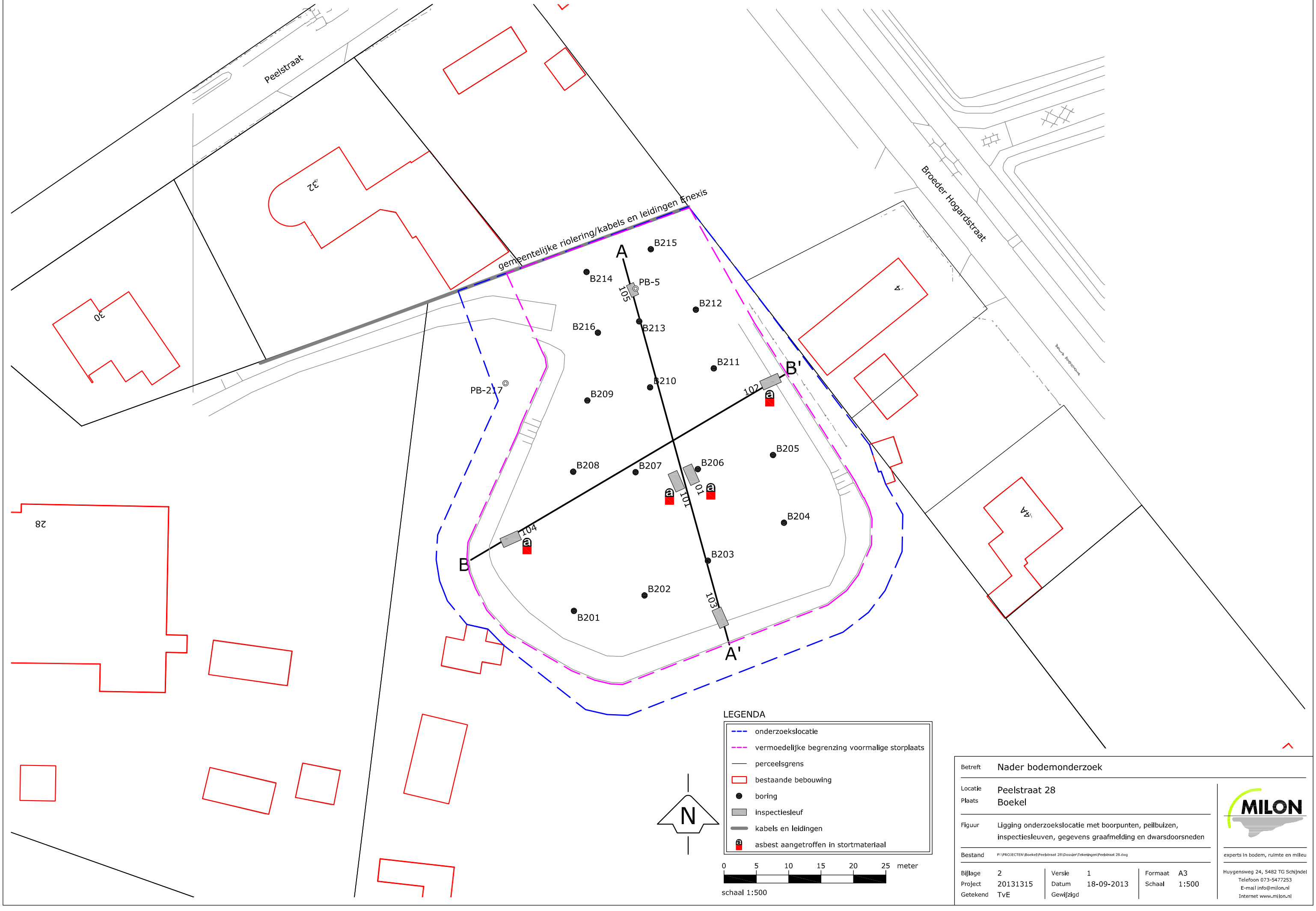
Ten aanzien van het toekomstig gebruik en de voorgenomen herinrichting wordt opgemerkt dat Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant beleidsregels heeft vastgesteld voor voormalige stortplaatsen. Deze beleidregels staan beschreven in de Provinciale milieuverordening Noord-Brabant 2010. Bij gebruik, werkzaamheden of herinrichting van voormalige stortplaatsen dient rekening gehouden te worden met verbodsbepalingen en het aanvragen van een ontheffing. Indien gewenst kan MILON bv u hierbij verder adviseren en begeleiden.

Bijlagen

Bijlage 1


Gemeente Boekel
Boekel
Neerbroek
De Vlonder
Burgt
Zijp
Venhorst
Dooleggen
Vogelenzang
Zandhoek
Arendnest
De Arend
Peelstraat
Leurke
Huize Padua
Huize Padua (Psych Ziekenhuis)
Mosbroek
Berkhoek
Esdonk
Strijbosch
Handel
Verreheide
Kranerijt
Koks
De Wind
Deelse Kampen
Doonheide
Wolfsveld
Pandelaarse Kampen
Molenbroek
Gemert
Wolfsbosch
Paashoef
Molenakker
Oliekelder
Berglaren
Breemhorst
Hazeldonk
Topografische overzichtskaart
met ligging onderzoekslocatie
Deze kaart is noordgericht
Ligging onderzoekslocatie
MILON

Bijlage 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- vermoedelijke begrenzing voormalige storplaats
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- boring
- inspectiesleuf
- kabels en leidingen
- asbest aangetroffen in stortmateriaal

N

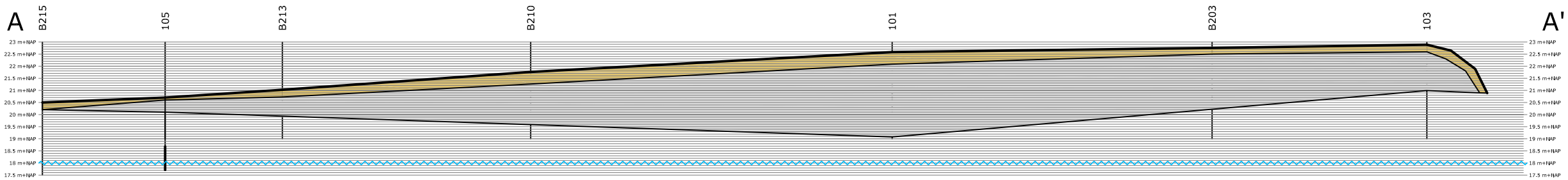
0 5 10 15 20 25 meter

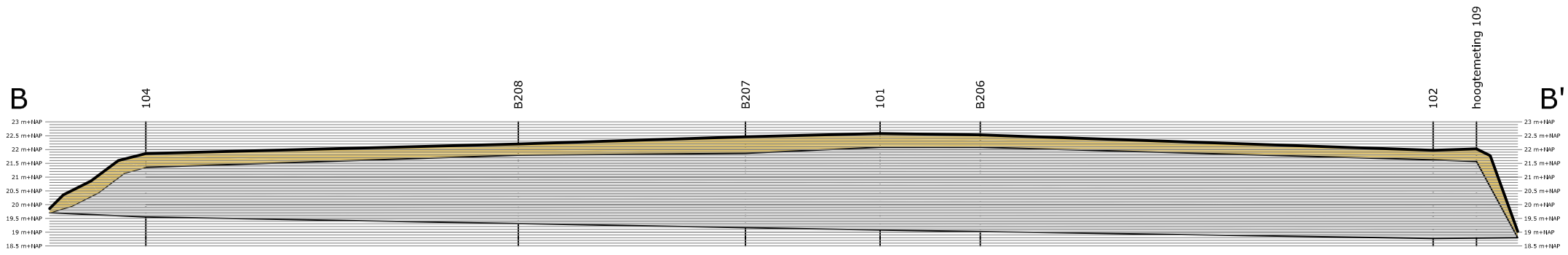
schaal 1:500

Betreft	Nader bodemonderzoek
Locatie / Plaats	Peelstraat 28 Boekel
Figuur	Ligging onderzoekslocatie met boorpunten, peilbuizen, inspectiesleuven, gegevens graafmelding en dwarsdoorsneden
Bestand	P:\PROJECTEN\Boekel\Peelstraat 28\Dossier\Tekeningen\Peelstraat 28.dwg
Bijlage	2
Project	20131315
Getekend	TvE
Versie	1
Datum	18-09-2013
Gewijzigd	
Formaat	A3
Schaal	1:500

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu
Huygensweg 24, 5482 TG Schijndel
Telefoon 073-5477253
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 3





LEGENDA

- grondwater
- 18 m+NAP NAP-hoogte in meters
- deklaag
- stortlichaam

N

0 2 4 6 8 10 meter

schaal 1:200

Betreft	Nader bodemonderzoek
Locatie	Peelstraat 28
Plaats	Boekel
Figuur	Dwarsdoorsneden
Bestand	P:\PROJECTEN\Boekel\Peelstraat 28\Dossier\Tekeningen\Peelstraat 28.dwg
Bijlage	3
Project	20131315
Getekend	TvE
Versie	1
Datum	18-09-2013
Gewijzigd	
Formaat	A3
Schaal	1:200

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu
Huygensweg 24, 5482 TG Schijndel
Telefoon 073-5477253
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 4

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24

Bijlage 5

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïg
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïg
- Veen, sterk kleïg
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

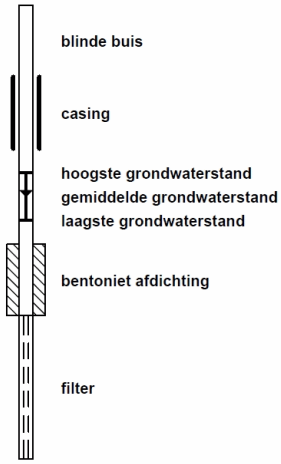
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis

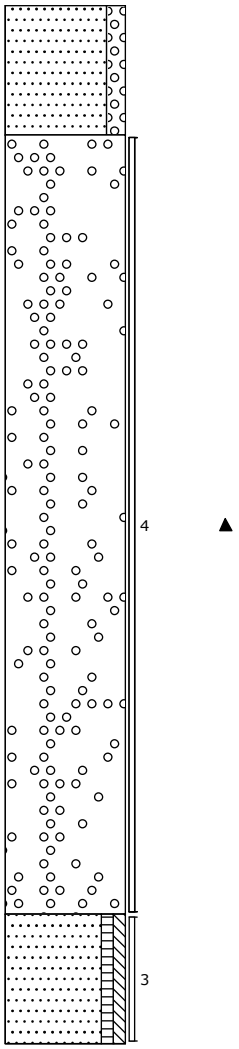


MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Peelstraat 28
Plaats:	Boekel
Projectcode:	20131315
Projectleider:	Mark Bergmans
Veldwerkcoördinator:	R.P.W.M. (Ruud) van Galen
Pagina:	1 van 5

Boring 101
Datum: 29-8-2013



0 braak

Zand, matig fijn, matig grindig, licht beigebruin, Graafmachine

50

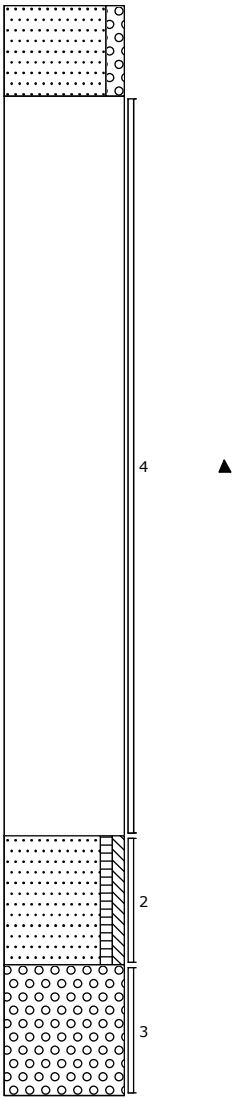
Uiterst puinhoudend, matig asbesthoudend, resten bitumen, Graafmachine, 350 gr asbest, matig zandhoudend, resten metaal

350

Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Graafmachine

400

Boring 102
Datum: 29-8-2013



0 braak

Zand, matig fijn, matig grindig, licht beigebruin, Graafmachine

35

Sterk puinhoudend, matig asbesthoudend, resten plastic, neutraal grijsbruin, Graafmachine, 620 gr asbest, matig zandhoudend

320

Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, neutraalbruin, Graafmachine

370

Grind, matig grof, licht beigebruin, Graafmachine

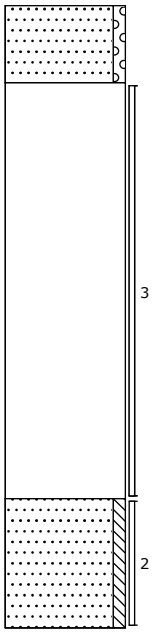
420

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

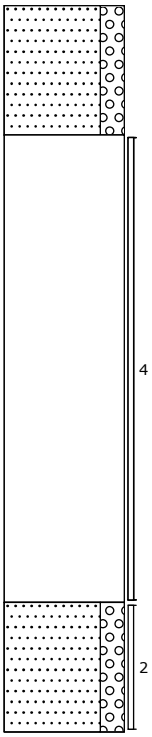
Projectnaam:	Peelstraat 28
Plaats:	Boekel
Projectcode:	20131315
Projectleider:	Mark Bergmans
Veldwerkcoördinator:	R.P.W.M. (Ruud) van Galen
Pagina:	2 van 5

Boring 103
Datum: 29-8-2013



0 braak
Zand, matig fijn, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
30
Sterk puinhoudend, resten plastic, matig zandhoudend, Graafmachine
190
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Graafmachine
240

Boring 104
Datum: 29-8-2013



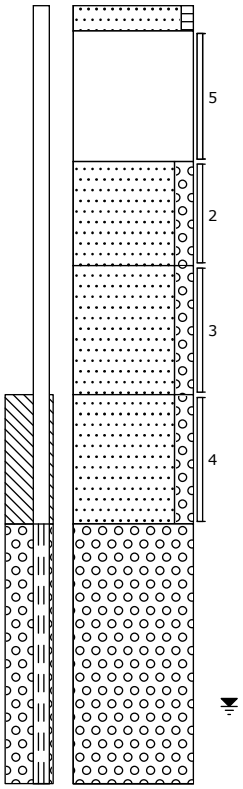
0 braak
Zand, matig fijn, sterk grindig, licht beigebruin, Graafmachine
50
Uiterst puinhoudend, zwak asbesthoudend, matig zandhoudend, Graafmachine, 40 gram asbest, matig zandhoudend
230
Zand, matig grof, sterk grindig, licht beigebruin, Graafmachine
280

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

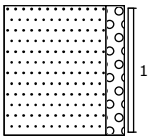
Projectnaam:	Peelstraat 28
Plaats:	Boekel
Projectcode:	20131315
Projectleider:	Mark Bergmans
Veldwerkcoördinator:	R.P.W.M. (Ruud) van Galen
Pagina:	3 van 5

Boring 105
Datum: 29-8-2013



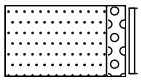
0	braak
10	Zand, matig fijn, zwak humeus, Graafmachine
	Uiterst puinhoudend, matig zandhoudend, Graafmachine
60	
	Zand, matig grof, matig grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig grof, matig grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor
150	
	Zand, matig grof, matig grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor
200	
	Grind, matig grof, licht grijsbeige, Edelmanboor
300	

Boring 201
Datum: 30-8-2013



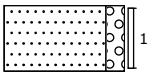
0	braak
	Zand, matig fijn, matig grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor
50	

Boring 202
Datum: 30-8-2013



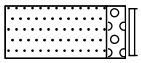
0	braak
	Zand, matig fijn, matig grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor
27	

Boring 203
Datum: 30-8-2013



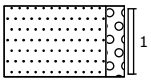
0	braak
	Zand, matig fijn, matig grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor
25	

Boring 204
Datum: 30-8-2013



0	braak
	Zand, matig fijn, matig grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
20	

Boring 205
Datum: 30-8-2013



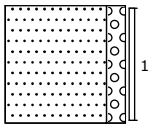
0	braak
	Zand, matig fijn, matig grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor
27	

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

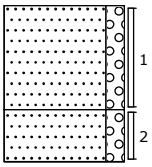
Projectnaam:	Peelstraat 28
Plaats:	Boekel
Projectcode:	20131315
Projectleider:	Mark Bergmans
Veldwerkcoördinator:	R.P.W.M. (Ruud) van Galen
Pagina:	4 van 5

Boring 206
Datum: 30-8-2013



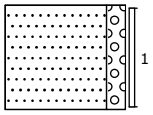
0 braak
Zand, matig fijn, matig grindig, sporen roest, licht grijsbeige, Edelmanboor
45

Boring 207
Datum: 30-8-2013



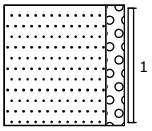
0 braak
Zand, matig fijn, matig grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
40
Zand, matig fijn, matig grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor
60

Boring 208
Datum: 30-8-2013



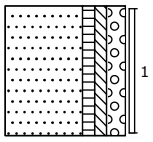
0 braak
Zand, matig fijn, matig grindig, sporen puin, licht grijsbruin, Edelmanboor
40

Boring 209
Datum: 30-8-2013



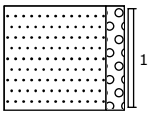
0 braak
Zand, matig fijn, matig grindig, sporen puin, licht grijsbeige, Edelmanboor
46

Boring 210
Datum: 30-8-2013



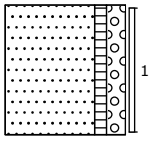
0 braak
Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, matig grindig, resten wortels, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 211
Datum: 30-8-2013



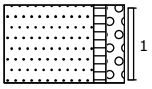
0 braak
Zand, matig fijn, matig grindig, licht grijsbruin, Edelmanboor
40

Boring 212
Datum: 30-8-2013



0 braak
Zand, matig fijn, zwak humeus, matig grindig, resten wortels, sporen puin, licht grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 213
Datum: 30-8-2013



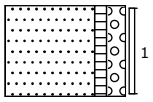
0 braak
Zand, matig fijn, zwak humeus, matig grindig, resten wortels, sporen puin, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
30

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Peelstraat 28
Plaats:	Boekel
Projectcode:	20131315
Projectleider:	Mark Bergmans
Veldwerkcoördinator:	R.P.W.M. (Ruud) van Galen
Pagina:	5 van 5

Boring 214
Datum: 30-8-2013

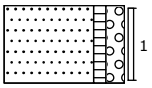


0 braak

Zand, matig fijn, zwak humeus, matig grindig, sporen puin, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

35

Boring 215
Datum: 30-8-2013

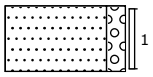


0 braak

Zand, matig fijn, zwak humeus, matig grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

30

Boring 216
Datum: 30-8-2013

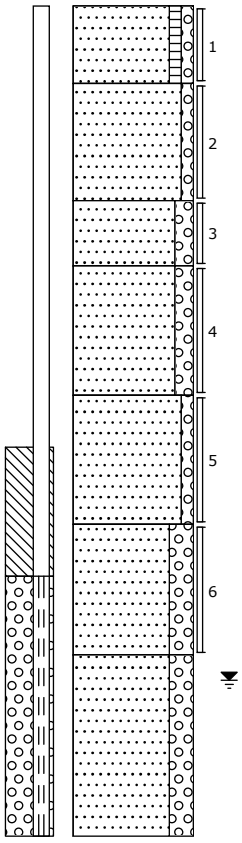


0 braak

Zand, matig fijn, matig grindig, matig puinhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

25

Boring 217
Datum: 30-8-2013



0 braak

Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak grindig, licht grijsbruin, Edelmanboor

30

Zand, matig fijn, zwak grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor

75

Zand, matig grof, matig grindig, licht beigegrijs, Edelmanboor

100

Zand, matig grof, matig grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor

150

Zand, matig fijn, zwak grindig, licht cremebeige, Edelmanboor

200

Zand, zeer grof, sterk grindig, licht beigegrijs, Edelmanboor

250

Zand, zeer grof, sterk grindig, licht beigegrijs, Edelmanboor

320

Bijlage 6

Tabel 1: Aangetroffen gehaltes in grond (Wet Bodembescherming)

Analysemonster		mm01				
Deelmonsters		201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 207, 210, 211				
Grondsoort		zand				
Zintuiglijk		sporen roest, resten wortels				
Monstertraject (m-mv)		0,00 - 0,60				
Humus (% ds)		1,3				
Lutum (% ds)		2,0				
		Meetw		Toets	AW	T I
METALEN						
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<	49	143	237
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<AW	0,35	4,0	7,5
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<AW	4,3	29	54
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<AW	19	56	92
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<AW	0,10	13	25
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<AW	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4	<AW	12	23	34
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<AW	32	184	337
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<AW	59	181	303
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<			
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<			
Pak-totaal (10 VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,35	<AW	1,5	21	40
MINERALE OLIE						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	-----			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	-----			
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	-----			
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	-----			
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	-----			
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	-----			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<AW	38	519	1000
OVERIG						
Droge stof	% m/m	96,9	-----			
cryogeen gemalen	-		-----			
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6	-----			
PCB`S						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	<T	0,0040	0,10	0,20

Tabel 2: Aangetroffen gehaltes in grond (Wet Bodembescherming)

Analysemonster		mm02				
Deelmonsters		208, 209, 212, 213, 214, 216				
Grondsoort		zand				
Zintuiglijk		sporen puin, resten wortels, matig puinhoudend				
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50				
Humus (% ds)		2,1				
Lutum (% ds)		2,0				
		Meetw		Toets	AW	T I
METALEN						
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<	49	143	237
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<AW	0,35	4,0	7,6
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<AW	4,3	29	54
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,1	<AW	19	56	92
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<AW	0,10	13	25
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<AW	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<AW	12	23	34
Lood [Pb]	mg/kg ds	13	<AW	32	185	337
Zink [Zn]	mg/kg ds	29	<AW	59	182	304
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	-----			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	-----			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	-----			
Chryseen	mg/kg ds	0,17	-----			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,075	-----			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	-----			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11	-----			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13	-----			
Pak-totaal (10 VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1,2	<AW	1,5	21	40
MINERALE OLIE						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	-----			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	-----			
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	-----			
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	-----			
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	-----			
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	-----			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<AW	40	545	1050
OVERIG						
Droge stof	% m/m	96,2	-----			
cryogeen gemalen	-		-----			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7	-----			
PCB`S						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	<T	0,0042	0,11	0,21

Tabel 3: Aangetroffen gehaltes in grond (Wet Bodembescherming)

Analysemonster		mm03				
Deelmonsters		101, 102				
Grondsoort		zand				
Zintuiglijk		uiterst puinhoudend, matig asbesthoudend, resten bitumen, resten metaal, sterk puinhoudend, resten plastic				
Monstertraject (m -mv)		0,35 - 3,50				
Humus (% ds)		1,4				
Lutum (% ds)		2,0				
		Meetw		Toets	AW	T I
METALEN						
Barium [Ba]	mg/kg ds	190	-----	49	143	237
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	2,5	*	0,35	4,0	7,5
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<AW	4,3	29	54
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,5	<AW	19	56	92
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	*	0,10	13	25
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<AW	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,3	<AW	12	23	34
Lood [Pb]	mg/kg ds	180	*	32	184	337
Zink [Zn]	mg/kg ds	120	*	59	181	303
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<			
Fenanthreen	mg/kg ds	1	-----			
Anthraceen	mg/kg ds	0,32	-----			
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6	-----			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,8	-----			
Chryseen	mg/kg ds	0,93	-----			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	-----			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,55	-----			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,37	-----			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,44	-----			
Pak-totaal (10 VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	6,4	*	1,5	21	40
MINERALE OLIE						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	-----			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	-----			
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	8,2	-----			
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	64	-----			
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	19	-----			
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	-----			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	100	*	38	519	1000
OVERIG						
Droge stof	% m/m	92,4	-----			
cryogeen gemalen	-		-----			
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5	-----			
PCB`S						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 101	mg/kg ds	0,0051	-----			
PCB 118	mg/kg ds	0,0015	-----			
PCB 138	mg/kg ds	0,0095	-----			
PCB 153	mg/kg ds	0,011	-----			
PCB 180	mg/kg ds	0,0091	-----			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,038	*	0,0040	0,10	0,20

Tabel 4: Aangetroffen gehaltes in grond (Wet Bodembescherming)

Analysemonster		mm04				
Deelmonsters		103, 104				
Grondsoort		zand				
Zintuiglijk		sterk puinhoudend, resten plastic, uiterst puinhoudend, zwak asbesthoudend				
Monstertraject (m -mv)		0,30 - 2,30				
Humus (% ds)		1,7				
Lutum (% ds)		2,0				
		Meetw		Toets	AW	T I
METALEN						
Barium [Ba]	mg/kg ds	40	-----	49	143	237
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,25	<AW	0,35	4,0	7,5
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<AW	4,3	29	54
Koper [Cu]	mg/kg ds	10	<AW	19	56	92
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,14	*	0,10	13	25
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<AW	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,6	<AW	12	23	34
Lood [Pb]	mg/kg ds	56	*	32	184	337
Zink [Zn]	mg/kg ds	96	*	59	181	303
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,91	-----			
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	-----			
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6	-----			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,88	-----			
Chryseen	mg/kg ds	0,95	-----			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,37	-----			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,73	-----			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,48	-----			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,56	-----			
Pak-totaal (10 VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	6,8	*	1,5	21	40
MINERALE OLIE						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	-----			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	-----			
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	9,8	-----			
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	30	-----			
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	21	-----			
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	-----			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	69	*	38	519	1000
OVERIG						
Droge stof	% m/m	93,6	-----			
cryogeen gemalen	-		-----			
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2	-----			
PCB`S						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 101	mg/kg ds	0,0019	-----			
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 138	mg/kg ds	0,0048	-----			
PCB 153	mg/kg ds	0,0052	-----			
PCB 180	mg/kg ds	0,005	-----			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,019	*	0,0040	0,10	0,20

Tabel 5: Aangetroffen gehaltes in grond (Wet Bodembescherming)

Analysemonster		mm05				
Deelmonsters		101, 102				
Grondsoort		grind, zand				
Zintuiglijk						
Monstertraject (m -mv)		3,50 - 4,20				
Humus (% ds)		0,70				
Lutum (% ds)		2,0				
		Meetw		Toets	AW	T I
METALEN						
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<	49	143	237
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<AW	0,35	4,0	7,5
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<AW	4,3	29	54
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<AW	19	56	92
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<AW	0,10	13	25
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<AW	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<AW	12	23	34
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<AW	32	184	337
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<AW	59	181	303
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,088	-----			
Anthraceen	mg/kg ds	0,094	-----			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,55	-----			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,41	-----			
Chryseen	mg/kg ds	0,69	-----			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	-----			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	-----			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,2	-----			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,24	-----			
Pak-totaal (10 VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	2,8	*	1,5	21	40
MINERALE OLIE						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	-----			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	-----			
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	-----			
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	-----			
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	-----			
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	-----			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<AW	38	519	1000
OVERIG						
Droge stof	% m/m	91,4	-----			
cryogeen gemalen	-		-----			
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2	-----			
PCB`S						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	<T	0,0040	0,10	0,20

Tabel 6: Aangetroffen gehaltes in grond (Wet Bodembescherming)

Analysemonster		mm06				
Deelmonsters		103, 104				
Grondsoort		zand				
Zintuiglijk						
Monstertraject (m -mv)		1,90 - 2,80				
Humus (% ds)		0,70				
Lutum (% ds)		2,0				
		Meetw		Toets	AW	T I
METALEN						
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<	49	143	237
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<AW	0,35	4,0	7,5
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<AW	4,3	29	54
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<AW	19	56	92
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<AW	0,10	13	25
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<AW	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<AW	12	23	34
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<AW	32	184	337
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<AW	59	181	303
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<			
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<			
Pak-totaal (10 VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,35	<AW	1,5	21	40
MINERALE OLIE						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	-----			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	-----			
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	-----			
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	-----			
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,8	-----			
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	-----			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<AW	38	519	1000
OVERIG						
Droge stof	% m/m	96,2	-----			
cryogeen gemalen	-		-----			
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5	-----			
PCB`S						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	-----			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	<T	0,0040	0,10	0,20

Tabel 7: Aangetroffen gehaltes in grond (Wet Bodembescherming)

Analysemonster		m7				
Deelmonsters		101				
Grondsoort		zand				
Zintuiglijk		uiterst puinhoudend, matig asbesthoudend, resten bitumen, resten metaal				
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 3,50				
Humus (% ds)		1,0				
Lutum (% ds)		2,0				
		Meetw	Toets	AW	T	I
OVERIG						
Asbest (som)	mg		-----			
Droge stof	% m/m	92	-----			
Gemeten concentratie crocidoliet	mg/kg ds		-----			
Concentratie crocidoliet (ondergren	mg/kg ds		-----			
Concentratie crocidoliet (bovengren	mg/kg ds		-----			
Gemeten concentratie amosiet	mg/kg ds		-----			
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kg ds		-----			
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kg ds		-----			
Gemeten concentratie chrysotiel	mg/kg ds		-----			
Concentratie chrysotiel (ondergrens	mg/kg ds		-----			
Concentratie chrysotiel (bovengrens	mg/kg ds		-----			
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		-----			
Asbest in grond (NEN 5707) ondergre	mg/kg ds		-----			
Asbest in grond (NEN 5707) bovengre	mg/kg ds		-----			
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	mg		-----			
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	mg		-----			
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	mg		-----			
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	mg		-----			
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	mg		-----			
Asbest fractie groter dan 16 mm	mg		-----			
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg ds		-----			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	11,6	-----			
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds		-----			
Asbest < 0,5 mm	mg		-----			
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds	<1	-----			

Tabel 8: Aangetroffen gehaltes in grond (Wet Bodembescherming)

Analysemonster		m8				
Deelmonsters		104				
Grondsoort		zand				
Zintuiglijk		uiterst puinhoudend, zwak asbesthoudend				
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 2,30				
Humus (% ds)		1,2				
Lutum (% ds)		2,0				
		Meetw	Toets	AW	T	I
OVERIG						
Asbest (som)	mg		-----			
Droge stof	% m/m	93,5	-----			
Gemeten concentratie crocidoliet	mg/kg ds		-----			
Concentratie crocidoliet (ondergren	mg/kg ds		-----			
Concentratie crocidoliet (bovengren	mg/kg ds		-----			
Gemeten concentratie amosiet	mg/kg ds		-----			
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kg ds		-----			
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kg ds		-----			
Gemeten concentratie chrysotiel	mg/kg ds		-----			
Concentratie chrysotiel (ondergrens	mg/kg ds		-----			
Concentratie chrysotiel (bovengrens	mg/kg ds		-----			
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		-----			
Asbest in grond (NEN 5707) ondergre	mg/kg ds		-----			
Asbest in grond (NEN 5707) bovengre	mg/kg ds		-----			
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	mg		-----			
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	mg		-----			
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	mg		-----			
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	mg		-----			
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	mg		-----			
Asbest fractie groter dan 16 mm	mg		-----			
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg ds		-----			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	11,4	-----			
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds		-----			
Asbest < 0,5 mm	mg		-----			
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds	<1	-----			

Toelichting bij de tabel

Toetsing:
?
< = kleiner dan de detectielimiet
----- = Geen toetsnorm aanwezig
GM = Geen meetwaarde aanwezig
** = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
*** = groter dan I
<I = detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
< = detectielimiet groter dan I
<AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
* = groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
#@# = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
GAG = groter dan de achtergrondwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<AW = detectielimiet kleiner dan of gelijk aan AW
<T = detectielimiet groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I = detectielimiet kleiner of gelijk aan I, er is geen AW
D>A = detectielimiet groter dan AW, er is geen I
W
= verhoogde rapportagegrens

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in het Besluit Bodemkwaliteit
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Tabel 9: Toetsing van analyseresultaten (grondwater)

Watermonster		105-1-1				
Datum		6-9-2013				
Filterstelling (m -mv)		2,00 - 3,00				
		Meetw		Toets	S	T I
METALEN						
Barium [Ba]	µg/l	32		50	338	625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,2		0,40	3,2	6,0
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<S	20	60	100
Koper [Cu]	µg/l	9,1		15	45	75
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<S	0,050	0,18	0,30
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<S	5,0	153	300
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<S	15	45	75
Lood [Pb]	µg/l	<2	<S	15	45	75
Zink [Zn]	µg/l	<10	<S	65	433	800
PAK						
Naftaleen	µg/l	<0,05	<T	0,010	35	70
MINERALE OLIE						
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<4	-----			
Minerale olie C12 - C16	µg/l	9	-----			
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<8	-----			
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	-----			
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<8	-----			
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<8	-----			
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<S	50	325	600
AROMATISCHE VERBINDINGEN						
BTEX (som)	µg/l	<0,9	-----			
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	<T	0,20	35	70
Benzeen	µg/l	<0,2	<S	0,20	15	30
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<S	4,0	77	150
Tolueen	µg/l	<0,2	<S	7,0	504	1000
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	-----			
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	-----			
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<S	6,0	153	300
FREONEN						
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	-----			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	-----			
CKW (som)	µg/l	<1,6	-----			
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	-----			
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14	<T	0,010	10,0	20
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42	<S	0,80	40	80
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<T	0,010	5,0	10,0
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	-----			
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	-----			
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<T	0,010	500	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<S	6,0	203	400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	D<=I			630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<T	0,010	5,0	10,0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<S	7,0	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<S	7,0	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<T	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<T	0,010	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<S	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<T	0,010	20	40
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<T	0,010	2,5	5,0

Tabel 10: Toetsing van analyseresultaten (grondwater)

Watermonster		217-1-1				
Datum		6-9-2013				
Filterstelling (m -mv)		2,20 - 3,20				
		Meetw		Toets	S	T I
METALEN						
Barium [Ba]	µg/l	53	*	50	338	625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,23		0,40	3,2	6,0
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<S	20	60	100
Koper [Cu]	µg/l	18	*	15	45	75
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<S	0,050	0,18	0,30
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<S	5,0	153	300
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<S	15	45	75
Lood [Pb]	µg/l	<2	<S	15	45	75
Zink [Zn]	µg/l	<10	<S	65	433	800
PAK						
Naftaleen	µg/l	<0,05	<T	0,010	35	70
MINERALE OLIE						
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<4	-----			
Minerale olie C12 - C16	µg/l	11	-----			
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<8	-----			
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	-----			
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<8	-----			
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<8	-----			
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<S	50	325	600
AROMATISCHE VERBINDINGEN						
BTEX (som)	µg/l	<0,9	-----			
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	<T	0,20	35	70
Benzeen	µg/l	<0,2	<S	0,20	15	30
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<S	4,0	77	150
Tolueen	µg/l	<0,2	<S	7,0	504	1000
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	-----			
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	-----			
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<S	6,0	153	300
FREONEN						
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	-----			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	-----			
CKW (som)	µg/l	<1,6	-----			
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	-----			
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14	<T	0,010	10,0	20
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42	<S	0,80	40	80
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<T	0,010	5,0	10,0
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	-----			
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	-----			
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<T	0,010	500	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<S	6,0	203	400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	D<=I			630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<T	0,010	5,0	10,0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<S	7,0	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<S	7,0	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<T	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<T	0,010	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<S	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<T	0,010	20	40
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<T	0,010	2,5	5,0

Toelichting bij de tabel

Toetsing:
?
< = kleiner dan de detectielimiet
----- = Geen toetsnorm aanwezig
GM = Geen meetwaarde aanwezig
* = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
** = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
*** = groter dan I
#@# = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GSG = groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<S = detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
<T = detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I = detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
<I = detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
< = detectielimiet groter dan I
D>S = detectielimiet groter dan streefwaarde, er is geen interventiewaarde
= verhoogde rapportagegrens

Toelichting bij de tabel:

S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond (Besluit Bodemkwaliteit)

Toetsmonster		mm01				
Humus (% ds)		1,3				
Lutum (% ds)		2,0				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		19-9-2013				
Datum van normen		3-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		achtergrondwaarde				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN						
Barium [Ba]	mg/kg ds	D<=AW	20	49	142	237
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	D<=AW	0,2	0,35	0,70	2,5
Kobalt [Co]	mg/kg ds	D<=AW	3	4,3	10,0	54
Koper [Cu]	mg/kg ds	D<=AW	5	19	26	92
Kwik [Hg]	mg/kg ds	D<=AW	0,05	0,10	0,58	3,3
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	D<=AW	1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=AW	4	12	13	34
Lood [Pb]	mg/kg ds	D<=AW	10	32	133	337
Zink [Zn]	mg/kg ds	D<=AW	20	59	84	303
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	-----	0,05			
Fenanthreen	mg/kg ds	-----	0,05			
Anthraceen	mg/kg ds	-----	0,05			
Fluorantheen	mg/kg ds	-----	0,05			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	-----	0,05			
Chryseen	mg/kg ds	-----	0,05			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	-----	0,05			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	-----	0,05			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	-----	0,05			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	-----	0,05			
Pak-totaal (10 VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	D<=AW	0,35	1,5	6,8	40
MINERALE OLIE						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	-----	3			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	-----	5			
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	-----	5			
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	-----	11			
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	-----	5			
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	-----	6			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	D<=AW	35	38	38	100
OVERIG						
Droge stof	% m/m	-----	96,9			
cryogeen gemalen	-	GM				
Gloeirest	% (m/m) ds	-----	98,6			
PCB`S						
PCB 28	mg/kg ds	-----	0,001			
PCB 52	mg/kg ds	-----	0,001			
PCB 101	mg/kg ds	-----	0,001			
PCB 118	mg/kg ds	-----	0,001			
PCB 138	mg/kg ds	-----	0,001			
PCB 153	mg/kg ds	-----	0,001			
PCB 180	mg/kg ds	-----	0,001			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	D<=IND	0,0049	0,0040	0,0040	0,10

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond (Besluit Bodemkwaliteit)

Toetsmonster		mm02				
Humus (% ds)		2,1				
Lutum (% ds)		2,0				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		19-9-2013				
Datum van normen		3-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		achtergrondwaarde				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN						
Barium [Ba]	mg/kg ds	D<=AW	20	49	142	237
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	D<=AW	0,2	0,35	0,70	2,5
Kobalt [Co]	mg/kg ds	D<=AW	3	4,3	10,0	54
Koper [Cu]	mg/kg ds	<=AW	6,1	19	26	92
Kwik [Hg]	mg/kg ds	D<=AW	0,05	0,10	0,58	3,3
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	D<=AW	1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	D<=AW	4	12	13	34
Lood [Pb]	mg/kg ds	<=AW	13	32	134	337
Zink [Zn]	mg/kg ds	<=AW	29	59	85	304
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	-----	0,05			
Fenanthreen	mg/kg ds	-----	0,17			
Anthraceen	mg/kg ds	-----	0,05			
Fluorantheen	mg/kg ds	-----	0,25			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	-----	0,13			
Chryseen	mg/kg ds	-----	0,17			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	-----	0,075			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	-----	0,13			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	-----	0,11			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	-----	0,13			
Pak-totaal (10 VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	<=AW	1,2	1,5	6,8	40
MINERALE OLIE						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	-----	3			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	-----	5			
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	-----	5			
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	-----	11			
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	-----	5			
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	-----	6			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	D<=AW	35	40	40	105
OVERIG						
Droge stof	% m/m	-----	96,2			
cryogeen gemalen	-	GM				
Gloeirest	% (m/m) ds	-----	97,7			
PCB`S						
PCB 28	mg/kg ds	-----	0,001			
PCB 52	mg/kg ds	-----	0,001			
PCB 101	mg/kg ds	-----	0,001			
PCB 118	mg/kg ds	-----	0,001			
PCB 138	mg/kg ds	-----	0,001			
PCB 153	mg/kg ds	-----	0,001			
PCB 180	mg/kg ds	-----	0,001			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	D<=IND	0,0049	0,0042	0,0042	0,11

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond (Besluit Bodemkwaliteit)

Toetsmonster		mm03				
Humus (% ds)		1,4				
Lutum (% ds)		2,0				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		19-9-2013				
Datum van normen		3-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		industrie				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN						
Barium [Ba]	mg/kg ds	<=IND	190	49	142	237
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	=IND	2,5	0,35	0,70	2,5
Kobalt [Co]	mg/kg ds	D<=AW		3	4,3	10,0 54
Koper [Cu]	mg/kg ds	<=AW	9,5	19	26	92
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<=WO	0,11	0,10	0,58	3,3
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	D<=AW		1,5	1,5	88 190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=AW	4,3	12	13	34
Lood [Pb]	mg/kg ds	<=IND	180	32	133	337
Zink [Zn]	mg/kg ds	<=IND	120	59	84	303
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	-----	0,05			
Fenanthreen	mg/kg ds	-----	1			
Anthraceen	mg/kg ds	-----	0,32			
Fluorantheen	mg/kg ds	-----	1,6			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	-----	0,8			
Chryseen	mg/kg ds	-----	0,93			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	-----	0,33			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	-----	0,55			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	-----	0,37			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	-----	0,44			
Pak-totaal (10 VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	<=WO	6,4	1,5	6,8	40
MINERALE OLIE						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	-----	3			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	-----	5			
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	-----	8,2			
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	-----	64			
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	-----	19			
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	-----	6			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<=IND	100	38	38	100
OVERIG						
Droge stof	% m/m	-----	92,4			
cryogeen gemalen	-	GM				
Gloeirest	% (m/m) ds	-----	98,5			
PCB`S						
PCB 28	mg/kg ds	-----	0,001			
PCB 52	mg/kg ds	-----	0,001			
PCB 101	mg/kg ds	-----	0,0051			
PCB 118	mg/kg ds	-----	0,0015			
PCB 138	mg/kg ds	-----	0,0095			
PCB 153	mg/kg ds	-----	0,011			
PCB 180	mg/kg ds	-----	0,0091			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<=IND	0,038	0,0040	0,0040	0,10

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond (Besluit Bodemkwaliteit)

Toetsmonster		mm04					
Humus (% ds)		1,7					
Lutum (% ds)		2,0					
Thermisch gereinigd		Nee					
Datum van toetsing		19-9-2013					
Datum van normen		3-3-2011					
Monster getoetst als		partij					
Bodemklasse monster		industrie					
Samenstelling monster							
		Toets	Meetw	AW	WO	IND	
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	<=AW	40	49	142	237	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<=AW	0,25	0,35	0,70	2,5	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	D<=AW		3	4,3	10,0	54
Koper [Cu]	mg/kg ds	<=AW	10	19	26	92	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<=WO	0,14	0,10	0,58	3,3	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	D<=AW		1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<=AW	4,6	12	13	34	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<=WO	56	32	133	337	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<=IND	96	59	84	303	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	-----	0,05				
Fenanthreen	mg/kg ds	-----	0,91				
Anthraceen	mg/kg ds	-----	0,25				
Fluorantheen	mg/kg ds	-----	1,6				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	-----	0,88				
Chryseen	mg/kg ds	-----	0,95				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	-----	0,37				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	-----	0,73				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	-----	0,48				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	-----	0,56				
Pak-totaal (10 VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	<=WO	6,8	1,5	6,8	40	
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	-----	3				
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	-----	5				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	-----	9,8				
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	-----	30				
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	-----	21				
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	-----	6				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<=IND	69	38	38	100	
OVERIG							
Droge stof	% m/m	-----	93,6				
cryogeen gemalen	-	GM					
Gloeirest	% (m/m) ds	-----	98,2				
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	-----	0,001				
PCB 52	mg/kg ds	-----	0,001				
PCB 101	mg/kg ds	-----	0,0019				
PCB 118	mg/kg ds	-----	0,001				
PCB 138	mg/kg ds	-----	0,0048				
PCB 153	mg/kg ds	-----	0,0052				
PCB 180	mg/kg ds	-----	0,005				
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<=IND	0,019	0,0040	0,0040	0,10	

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond (Besluit Bodemkwaliteit)

Toetsmonster		mm05				
Humus (% ds)		0,70				
Lutum (% ds)		2,0				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		19-9-2013				
Datum van normen		3-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		achtergrondwaarde				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN						
Barium [Ba]	mg/kg ds	D<=AW	20	49	142	237
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	D<=AW	0,2	0,35	0,70	2,5
Kobalt [Co]	mg/kg ds	D<=AW	3	4,3	10,0	54
Koper [Cu]	mg/kg ds	D<=AW	5	19	26	92
Kwik [Hg]	mg/kg ds	D<=AW	0,05	0,10	0,58	3,3
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	D<=AW	1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	D<=AW	4	12	13	34
Lood [Pb]	mg/kg ds	D<=AW	10	32	133	337
Zink [Zn]	mg/kg ds	D<=AW	20	59	84	303
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	-----	0,05			
Fenanthreen	mg/kg ds	-----	0,088			
Anthraceen	mg/kg ds	-----	0,094			
Fluorantheen	mg/kg ds	-----	0,55			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	-----	0,41			
Chryseen	mg/kg ds	-----	0,69			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	-----	0,2			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	-----	0,25			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	-----	0,2			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	-----	0,24			
Pak-totaal (10 VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	<=WO	2,8	1,5	6,8	40
MINERALE OLIE						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	-----	3			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	-----	5			
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	-----	5			
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	-----	11			
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	-----	5			
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	-----	6			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	D<=AW	35	38	38	100
OVERIG						
Droge stof	% m/m	-----	91,4			
cryogeen gemalen	-	GM				
Gloeirest	% (m/m) ds	-----	99,2			
PCB`S						
PCB 28	mg/kg ds	-----	0,001			
PCB 52	mg/kg ds	-----	0,001			
PCB 101	mg/kg ds	-----	0,001			
PCB 118	mg/kg ds	-----	0,001			
PCB 138	mg/kg ds	-----	0,001			
PCB 153	mg/kg ds	-----	0,001			
PCB 180	mg/kg ds	-----	0,001			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	D<=IND	0,0049	0,0040	0,0040	0,10

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond (Besluit Bodemkwaliteit)

Toetsmonster		mm06				
Humus (% ds)		0,70				
Lutum (% ds)		2,0				
Thermisch gereinigd		Nee				
Datum van toetsing		19-9-2013				
Datum van normen		3-3-2011				
Monster getoetst als		partij				
Bodemklasse monster		achtergrondwaarde				
Samenstelling monster						
		Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN						
Barium [Ba]	mg/kg ds	D<=AW	20	49	142	237
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	D<=AW	0,2	0,35	0,70	2,5
Kobalt [Co]	mg/kg ds	D<=AW	3	4,3	10,0	54
Koper [Cu]	mg/kg ds	D<=AW	5	19	26	92
Kwik [Hg]	mg/kg ds	D<=AW	0,05	0,10	0,58	3,3
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	D<=AW	1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	D<=AW	4	12	13	34
Lood [Pb]	mg/kg ds	D<=AW	10	32	133	337
Zink [Zn]	mg/kg ds	D<=AW	20	59	84	303
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	----- 0,05				
Fenanthreen	mg/kg ds	----- 0,05				
Anthraceen	mg/kg ds	----- 0,05				
Fluorantheen	mg/kg ds	----- 0,05				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	----- 0,05				
Chryseen	mg/kg ds	----- 0,05				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	----- 0,05				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	----- 0,05				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	----- 0,05				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	----- 0,05				
Pak-totaal (10 VROM)	mg/kg ds	D<=AW	0,35	1,5	6,8	40
MINERALE OLIE						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	----- 3				
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	----- 5				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	----- 5				
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	----- 11				
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	----- 6,8				
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	----- 6				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	D<=AW	35	38	38	100
OVERIG						
Droge stof	% m/m	----- 96,2				
cryogeen gemalen	-	GM				
Gloeirest	% (m/m) ds	----- 99,5				
PCB`S						
PCB 28	mg/kg ds	----- 0,001				
PCB 52	mg/kg ds	----- 0,001				
PCB 101	mg/kg ds	----- 0,001				
PCB 118	mg/kg ds	----- 0,001				
PCB 138	mg/kg ds	----- 0,001				
PCB 153	mg/kg ds	----- 0,001				
PCB 180	mg/kg ds	----- 0,001				
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	D<=IND	0,0049	0,0040	0,0040	0,10

?
< = kleiner dan de detectielimiet
----- = Geen toetsnorm aanwezig
GM = Geen meetwaarde aanwezig
<=AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
<=WO = kleiner of gelijk aan wonen
<=IND = kleiner of gelijk aan industrie
>IND = groter dan industrie
>AW = groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
>WO = groter dan wonen er is geen industrie
D<=AW = detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
D<=WO = detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
D>IND = detectielimiet groter dan industrie
D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
D>WO = detectielimiet groter dan wonen
= verhoogde rapportagegrens

Bijlage 7

MILON bv
T.a.v. Mark Bergmans
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Analysecertificaat

Datum: 05-09-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013111463/1
Uw project/verslagnummer	20131315
Uw projectnaam	Peelstraat 28
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-08-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20131315	Certificaatnummer/Versie	2013111463/1
Uw projectnaam	Peelstraat 28	Startdatum	30-08-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-09-2013/15:04
Datum monstername	29-08-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		
Projectcode	2734 - MILON Noord Brabant		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q	Verkleinen brekermolen (cryogeen)						Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	96.9	96.2	92.4	93.6	91.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.3	2.1	1.4	1.7	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	98.6	97.7	98.5	98.2	99.2
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	190	40	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	2.5	0.25	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.1	9.5	10	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11	0.14	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.0	<4.0	4.3	4.6	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	13	180	56	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29	120	96	<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	8.2	9.8	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	64	30	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	19	21	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	100	69	<35
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	mm01	7744786
2	mm02	7744787
3	mm03	7744788
4	mm04	7744789
5	mm05	7744790

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20131315	Certificaatnummer/Versie	2013111463/1
Uw projectnaam	Peelstraat 28	Startdatum	30-08-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-09-2013/15:04
Datum monstername	29-08-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		
Projectcode	2734 - MILON Noord Brabant		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0051	0.0019	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0015	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0095	0.0048	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.011	0.0052	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0091	0.0050	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.038	0.019	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.17	1.0	0.91	0.088
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.32	0.25	0.094
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.25	1.6	1.6	0.55
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.13	0.80	0.88	0.41
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.17	0.93	0.95	0.69
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.075	0.33	0.37	0.20
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.13	0.55	0.73	0.25
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.11	0.37	0.48	0.20
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.13	0.44	0.56	0.24
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	1.2	6.4	6.8	2.8

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	mm01	7744786
2	mm02	7744787
3	mm03	7744788
4	mm04	7744789
5	mm05	7744790

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20131315	Certificaatnummer/Versie	2013111463/1
Uw projectnaam	Peelstraat 28	Startdatum	30-08-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-09-2013/15:04
Datum monstername	29-08-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		
Projectcode	2734 - MILON Noord Brabant		

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	96.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.5
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.8
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	mm06	7744791

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20131315	Certificaatnummer/Versie	2013111463/1
Uw projectnaam	Peelstraat 28	Startdatum	30-08-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-09-2013/15:04
Datum monstername	29-08-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		
Projectcode	2734 - MILON Noord Brabant		

	Analyse	Eenheid	6	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	1)

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	mm06	7744791

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013111463/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7744786	203	1	0	25	0530947003	mm01
7744786	204	1	0	20	0530947420	
7744786	205	1	0	27	0530947001	
7744786	206	1	0	45	0530947008	
7744786	207	1	0	40	0530947414	
7744786	201	1	0	50	0530947006	
7744786	202	1	0	27	0530947416	
7744786	210	1	0	50	0530947422	
7744786	211	1	0	40	0530947412	
7744786	207	2	40	60	0530947421	
7744787	208	1	0	50	0530947417	mm02
7744787	209	1	0	46	0530947415	
7744787	212	1	0	50	0530947419	
7744787	213	1	0	30	0530947418	
7744787	214	1	0	35	0530947002	
7744787	216	1	0	25	0530946547	
7744788	101	1	50	350	0530946429	mm03
7744788	102	1	35	320	0530947009	
7744789	103	1	30	190	0530946432	mm04
7744789	104	1	50	230	0530947004	
7744790	101	3	350	400	0530946428	mm05
7744790	102	3	370	420	0530946431	
7744791	103	2	190	240	0530946427	mm06
7744791	104	2	230	280	0530947010	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013111463/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013111463/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Vermaling (cryogeen, <=1 kg,verkleinen brekermolen)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

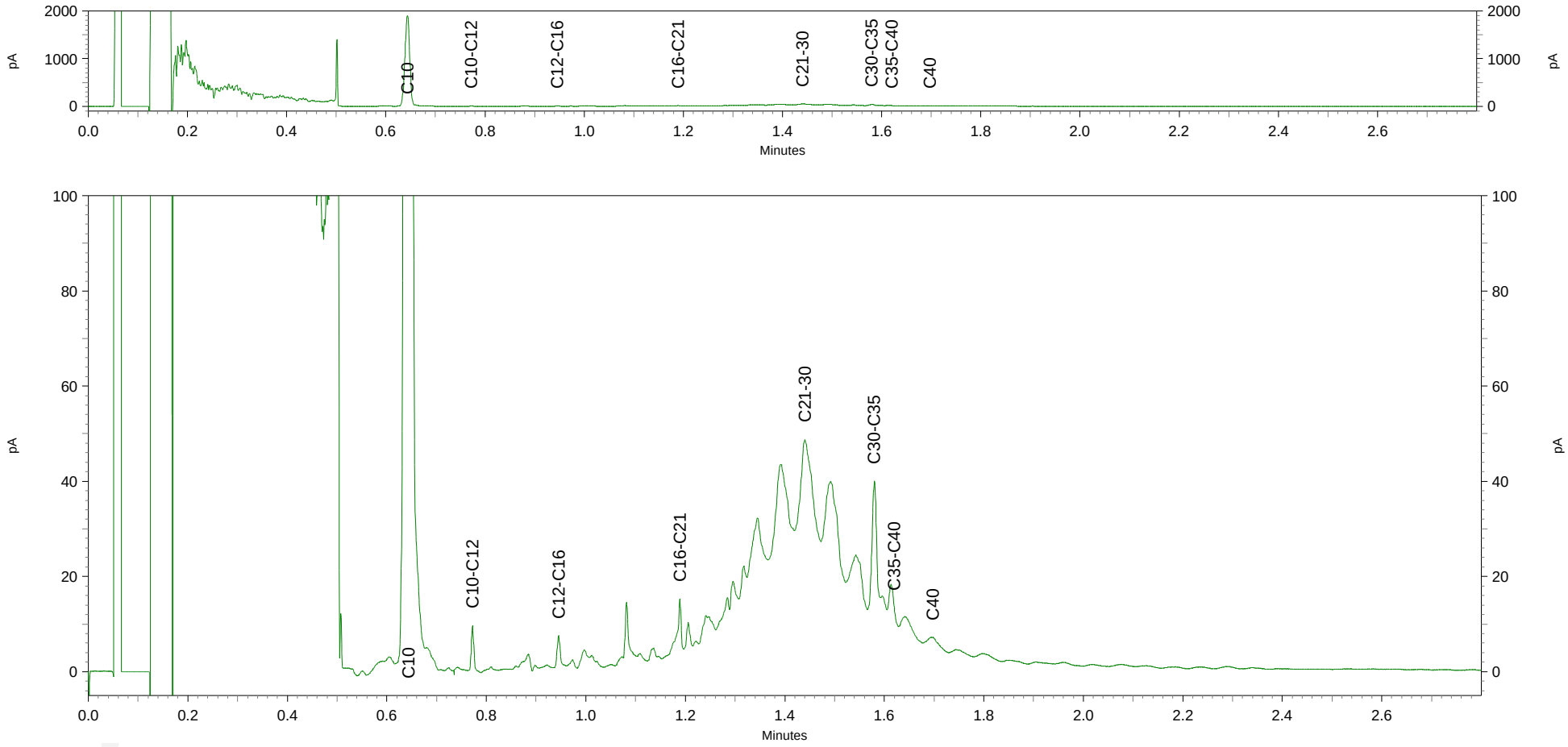
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

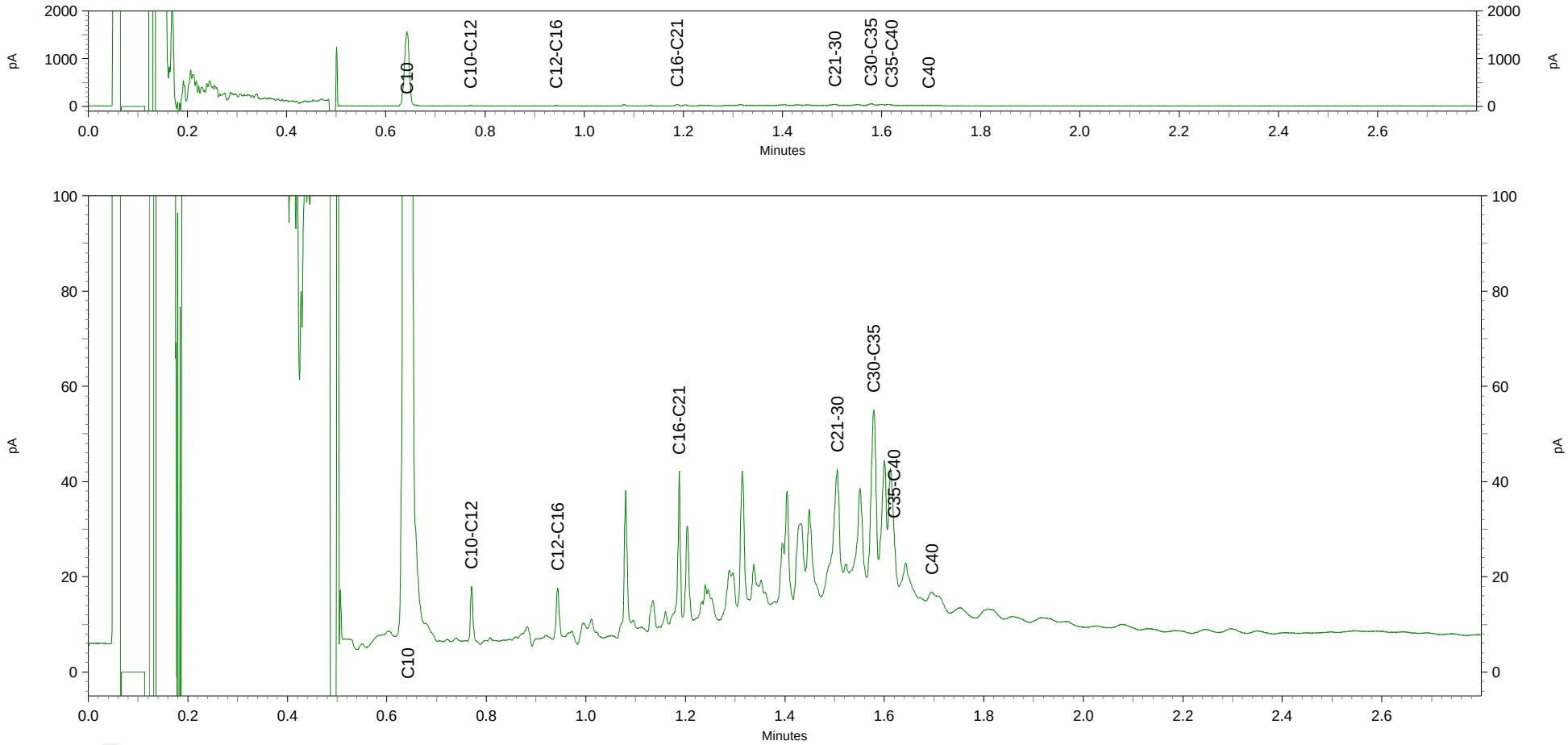
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7744788
Certificate no.: 2013111463
Sample description.: mm03



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7744789
Certificate no.: 2013111463
Sample description.: mm04



MILON bv
T.a.v. Mark Bergmans
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Analysecertificaat

Datum: 05-09-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013111494/1
Uw project/verslagnummer	20131315
Uw projectnaam	Peelstraat 28
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-08-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20131315	Certificaatnummer/Versie	2013111494/1
Uw projectnaam	Peelstraat 28	Startdatum	30-08-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-09-2013/15:29
Datum monstername	29-08-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond		
Projectcode	2734 - MILON Noord Brabant		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Bodemkundige analyses					
Q	Droge stof	% (m/m)		92.0	93.5	
	Uitbesteed onderzoek					
	In behandeling genomen hoeveelheid	kg		11.6 [1)]	11.4 [1)]	
	Asbest fractie <0,5mm	mg		0.0	0.0	
	Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0	0.0	
	Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0	0.0	
	Asbest fractie 2-4mm	mg		0.0	0.0	
	Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0	0.0	
	Asbest fractie 8-16mm	mg		0.0	0.0	
	Asbest fractie >16mm	mg		0.0	0.0	
	Asbest (som)	mg		0.0	0.0	
	Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds		<1.0	<1.0	
	Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds		0	0	
	Gemeten concentratie (OG)	mg/kg ds		0	0	
	Gemeten concentratie (BG)	mg/kg ds		0	0	
	Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds		0	0	
	Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds		0	0	
	Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds		0	0	
	Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds		0	0	
	Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds		0	0	
	Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds		0	0	
	Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds		0	0	
	Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds		0	0	
	Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds		0	0	
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0	0	
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0	0	
	Soort materiaal		Golfplaat		Plaatmater	
	Asbest (wit, chrysotiel)		10 - 15 %		10 - 15 %	
	Asbest (bruin, amosiet)		N.aanget.		N.aanget.	
	Asbest (blauw, crocidoliet)		N.aanget.		2 - 5 %	

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	m10	7744964
2	m7	7744965
3	m8	7744966
4	m9	7744967

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20131315	Certificaatnummer/Versie	2013111494/1
Uw projectnaam	Peelstraat 28	Startdatum	30-08-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-09-2013/15:29
Datum monstername	29-08-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond		
Projectcode	2734 - MILON Noord Brabant		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Asbest (Actinoliet)		N.aanget.			N.aanget.
Asbest (Tremoliet)		N.aanget.			N.aanget.
Asbest (Anthophylliet)		N.aanget.			N.aanget.
Hechtgebondenheid		Goed			Goed

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	m10	7744964
2	m7	7744965
3	m8	7744966
4	m9	7744967

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013111494/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7744964	104	4	50	230	R001031309	m10
7744965	101	2	50	350	R009020061	m7
7744966	104	3	50	230	R009030008	m8
7744967	101	4	50	350	R001031308	m9

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013111494/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd onder de accreditatie van L192.

Het originele certificaat van dit asbestonderzoek is op verzoek verkrijgbaar.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013111494/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof RPS	AV.008	Microscopie	Cf. NEN 5709/5896
Asbest RPS grond (NEN5707) (uitb.)	AV.008	Microscopie	Cf. NEN 5709/5896
Asbest in plaatmateriaal (NEN5896) (uitb.)	AV.008	Microscopie	Asbest in materiaal (cfr. NEN 5896)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analyse certificaat

Datum rapportage 05-09-2013

Rapportnummer: 1308-2994_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen
Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS	1308-2994
Ordernummer opdrachtgever	2013111494
Opdrachtgever	MILON bv Huygensweg 24 5482 TG Schijndel
Datum order	30-08-2013
Datum analyse	04-09-2013
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Start datum monstername	
Adres monstername	Peelstraat 28
Aantal monsters	2

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Analysemethode: Asbest onderzoek m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

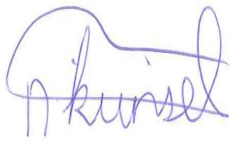
Monster nr. RPS	Monstergegevens opdrachtgever	Soort materiaal	Soort asbest+massa % bij benadering	Hecht-gebonden-heid	Opmerking
13-130806	7744964	Golfplaat	Chrysotiel 10 - 15 %	Goed	20131315 m10
13-130807	7744967	Plaatmateriaal	Chrysotiel 10 - 15 % Crocidoliet 2 - 5 %	Goed	20131315 m9

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete Analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator



TESTEN
RvA L 192

RPS analyse bv KvK **20059540** BTW **NL0089.00.620.B.01**

Nederland I Engeland I Ierland I Rusland I Verenigde Staten I Canada I Australië I Zuidoost-Azië I Brazilië I Midden-Oosten I Afrika

Analyse certificaat

Datum rapportage 05-09-2013

Monsternummer: 13-130804

Rapportnummer: 1308-2994_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS	1308-2994
Ordernummer opdrachtgever	2013111494
Opdrachtgever	MILON bv Huygensweg 24 5482 TG Schijndel
Datum order	30-08-2013
Datum analyse	05-09-2013
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	7744965
Barcode	R009020061
Datum monstername	
Adres monstername	Peelstraat 28
Monsternamepunt	
Opmerking	20131315 m7
Soort monster	Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 11,622

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,248	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,371	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,399	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,510	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,919	0,000	0	5,4	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,251	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,697	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 92,0 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator

RPS analyse bv KvK **20059540** BTW **NL0089.00.620.B.01**

Nederland I Engeland I Ierland I Rusland I Verenigde Staten I Canada I Australië I Zuidoost-Azië I Brazilië I Midden-Oosten I Afrika

Analyse certificaat

Datum rapportage 05-09-2013

Monsternummer: 13-130805

Rapportnummer: 1308-2994_01

Ordernummer RPS	1308-2994
Ordernummer opdrachtgever	2013111494
Opdrachtgever	MILON bv Huygensweg 24 5482 TG Schijndel
Datum order	30-08-2013
Datum analyse	05-09-2013
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	7744966
Barcode	R009030008
Datum monstername	
Adres monstername	Peelstraat 28
Monsternamepunt	
Opmerking	20131315 m8
Soort monster	Grond

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen
Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen
T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 11,374

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,306	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,391	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,381	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,562	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,920	0,000	0	5,4	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,077	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,636	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 93,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen

TESTEN RvA L 192

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Niels Kunzel

Labcoördinator

RPS analyse bv KvK **20059540** BTW **NL0089.00.620.B.01**

Nederland I Engeland I Ierland I Rusland I Verenigde Staten I Canada I Australië I Zuidoost-Azië I Brazilië I Midden-Oosten I Afrika

RPS

Analyse certificaat

Datum rapportage 05-09-2013

Rapportnummer: 1308-2994_01

Ordernummer RPS	1308-2994
Ordernummer opdrachtgever	2013111494
Opdrachtgever	MILON bv Huygensweg 24 5482 TG Schijndel
Datum order	30-08-2013

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.

RPS analyse bv KvK **20059540** BTW **NL0089.00.620.B.01**

Nederland I Engeland I Ierland I Rusland I Verenigde Staten I Canada I Australië I Zuidoost-Azië I Brazilië I Midden-Oosten I Afrika

MILON bv
T.a.v. Mark Bergmans
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Analysecertificaat

Datum: 10-09-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013114799/1
Uw project/verslagnummer	20131315
Uw projectnaam	Peelstraat 28
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-09-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20131315	Certificaatnummer/Versie	2013114799/1
Uw projectnaam	Peelstraat 28	Startdatum	06-09-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-09-2013/16:25
Datum monstername	06-09-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		
Projectcode	2734 - MILON Noord Brabant		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	32	53
S	Cadmium (Cd)	µg/L	0.20	0.23
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	9.1	18
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	105-1-1	7757465
2	217-1-1	7757466

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20131315	Certificaatnummer/Versie	2013114799/1
Uw projectnaam	Peelstraat 28	Startdatum	06-09-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-09-2013/16:25
Datum monstername	06-09-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		
Projectcode	2734 - MILON Noord Brabant		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	<4.0
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	9.0	11
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	105-1-1	7757465
2	217-1-1	7757466

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013114799/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7757465	105	3	200	300	0800222773	105-1-1
7757465	105	1	200	300	0680025592	
7757465					0680025585	
7757466	217	1	220	320	0680025634	217-1-1
7757466	217	2	220	320	0680025590	
7757466	217	3	220	320	0800222780	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013114799/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013114799/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen HS	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage 7 Verkennend bodemonderzoek 2023

TERRA MILIEU



Verkennend bodemonderzoek

Conform NEN 5740

Auteur:	Dhr. M. van Kordelaar
Controle:	Mevr. W.J.E. Verbruggen-van den Broek
Veldwerk:	Dhr. B. Brouwer Dhr. J. Noordam Dhr. R. Uittenbogaard

Opdrachtgever: **Camping Boekels Ven**
Peelstraat 28
5427 EG Boekel

Verkennend bodemonderzoek

Locatie:	Peelstraat 28, Boekel
Projectnummer:	23-232 VBO (v1.0)
Datum:	25-7-2023

Terra Milieu
Postbus 72
5275 ZH Den Dungen

0413 - 82 00 20
info@terramilieu.nl
www.terramilieu.nl

Samenvatting

Ter plaatse van Peelstraat 28 te Boekel (kadastraal bekend als gemeente Boekel, sectie O, nummer 122, 123 en 124 (gedeeltelijk)) is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 63.000 m² en is momenteel grotendeels onbebouwd met enkele stacaravans en toer caravans t.b.v. recreatieve invulling. Op de locatie is de camping Boekels Ven gevestigd. Het doel van het onderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehaltes boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond ter plaatse van boring 01 verhogingen van lood, zink, minerale olie, PCB en PAK worden aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden. In de overige monsters die zijn samengesteld van de boven- en ondergrond worden geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen.

In het grondwater worden ter plaatse van de peilbuizen 01, 09 en 27 geen verhogingen aangetroffen ten opzichte van de streefwaarden. In het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 13, 24, 31, 36 en 40 worden verhogingen van diverse zware metalen (barium, cadmium, kobalt, nikkel en/of zink) ten opzichte van de streefwaarden aangetroffen. Peilbuis 13 bevat tevens een tussenwaarde overschrijding van nikkel.

De verhogingen in het grondwater zijn vermoedelijk te wijten aan natuurlijke bodemprocessen. De verhogingen op de onderzoekslocatie zijn niet aan de bedrijfsactiviteiten of verontreinigde grond te relateren. Hierdoor is er geen noodzaak tot herbemonstering van de peilbuizen en gaat het waarschijnlijk om natuurlijk verhoogde gehalte (bron: Nota bodembeheer regio Noordoost Brabant).

De locatie kan daarom niet meer als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven echter geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren. Vanuit de resultaten bestaat geen noodzaak tot het uitvoeren van sanerende maatregelen.

Op basis van de resultaten van dit bodemonderzoek zijn er geen bezwaren voor het huidige en/of toekomstige gebruik van de locatie.

Inhoud

1. Inleiding 1
2. Vooronderzoek 2
3. Veldwerkzaamheden 4
   3.1 Onderzoeksstrategie 4
   3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond 4
   3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater 5
4. Analyseresultaten 6
   4.1 Toetsing analyseresultaten 6
   4.2 Interpretatie analyseresultaten 7
5. Conclusie en aanbevelingen 7

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek
Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725
Bijlage 4. Veldwerkverslag
Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)
Bijlage 6. Analysecertificaten
Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten
Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie
Bijlage 9. Certificaat

Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Terra milieu BV. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Terra milieu BV.

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert onafhankelijk veldwerk uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever. Het veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.

1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd op Peelstraat 28 te Boekel. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald. De locatie is in gebruik voor recreatieve doeleinden en er is momenteel een camping gevestigd op de locatie.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De situatie van het uitgevoerde bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.

Het doel van het bodemonderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehaltes boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725, het vooronderzoek is verder uitgewerkt in bijlage 3. Het vooronderzoek bestaat o.a. uit het opvragen van bodeminformatie bij de gemeente Boekel en de omgevingsdienst Brabant Noord.

Onderzoekslocatie

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor recreatieve doeleinden. Op de locatie is een camping gevestigd met de daarbij horende bijgebouwen zoals bijvoorbeeld toiletgebouwen. Daarnaast is er op de camping een ven(natuurbad) te vinden. Volgens kaart materiaal is de camping ergens in de periode tussen 1973 en 1978 ontstaan. In de periode daarvoor was de onderzoekslocatie in gebruik als bosperceel volgens oude kaarten. De locatie zal in de toekomst worden gebruikt voor dezelfde doeleinden. Op de locatie zijn in het verleden nog geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Onderzoekslocatie 1960 bron: Topotijdreis;



Onderzoekslocatie 1978 bron: Topotijdreis;



<u>Bodemkwaliteitskaart</u>

Op basis van de bodemkwaliteitskaart kan geconcludeerd worden dat de onderzoekslocatie is gelegen in de bodemkwaliteitszone “Uitbreidingsgebieden bebouwde kom en buitengebied”. De locatie heeft op basis van de gegevens de functie klasse Overig (Landbouw/Natuur). Voor deze locatie geldt een vermoedelijke kwaliteitsklasse van Landbouw/Natuur voor de boven- en ondergrond (0,00 tot 2,00 m-mv).

<u>Nota Bodembeheer 2019 - 2024</u>

De nota bodembeheer van de gemeente Boekel geeft aan dat er mogelijk verhoogde gehalten aan zware metalen in de regio te verwachten zijn. Op basis van recente onderzoeken blijken natuurlijke bodemprocessen deze verhoogde gehalten te veroorzaken (paragraaf 7.4 Verhoogde gehalten metalen in het grondwater). Het gaat hier onder andere om de metalen nikkel, zink en arseen.

Omgeving onderzoekslocatie
De omgeving van de locatie is in gebruik voor woon- landbouw en bedrijfsdoeleinden. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal van 25 meter) zijn relevante gegevens bekend met betrekking tot de bodem.

Indicatief onderzoek regeling bodemkwaliteit
In de directe omgeving is een indicatief onderzoek uitgevoerd door Öko care naar grond die vrijkomt ter plaatse van de bermen aan de Berkhoek Bezuidenhout en Dennenmark te Boekel (kenmerk: RL8134A.DOC, d.d. 23-12-2008). Daarnaast is beoordeeld of het asfalt teerhoudend is. Uit het rapport en de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat het asfalt teerhoudend is. De grond ter plaatse van de bermen valt vermoedelijk in de kwaliteitsklasse Industrie. Er worden verhogingen van kobalt en minerale olie ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Verkennend bodemonderzoek
Door Agro Milieu is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Broeder Hogardstraat 9 te Boekel (kenmerk: 43955, d.d. 31 maart 2006). Uit het rapport en de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat in de boven- en ondergrond geen verhogingen worden aangetroffen. In het grondwater worden verhogingen van de parameters chroom en zink aangetroffen. Echter geven deze volgens de rapportage geen belemmering voor het toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie.

Verkennend bodemonderzoek
Door Hopman en Peters Holding BV is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Vliegbergweg 9 te Boekel (kenmerk: 05-P-086, d.d. april 2005). Uit het rapport en de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat in de bovengrond een lichte verhoging van EOX wordt aangetroffen. In het grondwater worden lichte verhogingen van cadmium, chroom en zink aangetroffen. Er zijn volgens de rapportage geen belemmeringen met betrekking tot de voorgenomen bestemmings-/gebruikswijziging.

Conclusie vooronderzoek
Op basis van het vooronderzoek worden ter plaatse van de onderzoekslocatie geen belastende bronnen of verdachte activiteiten verwacht. De bodemkwaliteitskaart geeft aan dat er vermoedelijk geen sterke verhogingen van parameters te verwachten zijn. Daarnaast kunnen er in het grondwater wel verhogingen van zware metalen voorkomen. De locatie wordt dan ook als onverdacht beschouwd en onderzocht middels een strategie voor een onverdachte locatie.

3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heren B. Brouwer, R. Uittenbogaard en J. Noordam (allen) geregistreerd als erkend monsternemers van Bodemflex BV. Bodemflex is een onafhankelijk veldwerkbureau. Het certificaat is opgenomen in bijlage 9.

De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 4, foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 8.

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als onverdacht worden beschouwd. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; Strategie voor een onverdachte locatie (ONV). Naar aanleiding van de oppervlakte van de onderzoekslocatie zijn de volgende boringen en analyses verricht

Opper-vlakte (m²)	Aantal boringen			Aantal analyses		
	0,5 m -mv	2,0 m -mv	Peilbuis	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
<70.000m²	28	5	8	5	4	8
[1] De analyses van de grond worden aangeleverd conform het standaard pakket grond, inclusief Lutum&O.S. (AS3000); [2] De analyses van het grondwater worden aangeleverd conform het standaard pakket grondwater (AS3000).						

3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monstername van de grond en het plaatsen van peilbuizen voor de monstername van het grondwater zijn uitgevoerd op 12, 13 en 14 juli door de heren B. Brouwer, R. Uittenbogaard en J. Noordam van Bodemflex BV.

De grond is globaal opgebouwd uit matig fijn, matig siltig zand tot zeer fijn, matig siltig zand. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 5. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn de volgende bijzonderheden waargenomen:

Boring	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming
01	0,00 - 0,50	Matig puinhoudend Zwak glashoudend
	0,50 - 1,00	Zwak oerhoudend
09	0,80 - 1,50	Matig oerhoudend
38	0,25 - 0,50	Zwak kooldeeltjes
40	1,00 - 2,50	Zwak oerhoudend

Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyse bij het laboratorium Eurofins Analytico te Barneveld.

Monstercode	Traject (m -mv)	Opgebouwd uit boringen	Analyse
01-1	0,00 - 0,50	01	Standaard pakket incl. LUOS
38-2	0,25 - 0,50	38	Standaard pakket incl. LUOS
MB1	0,00 - 0,50	02, 04, 06, 08, 10, 11, 17, 19, 22 en 27	Standaard pakket incl. LUOS
MB2	0,00 - 0,50	24, 25, 32, 33, 34 en 40	Standaard pakket incl. LUOS
MB3	0,00 - 0,50	15, 16, 23, 29, 30, 31, 37, 38, 39 en 41	Standaard pakket incl. LUOS
MO1	0,20 - 2,00	01, 06 en 09	Standaard pakket incl. LUOS
MO2	0,30 - 2,00	07, 13 en 27	Standaard pakket incl. LUOS
MO3	0,50 - 2,00	24, 30 en 31	Standaard pakket incl. LUOS
MO4	0,20 - 2,00	36, 37 en 40	Standaard pakket incl. LUOS

3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monstername van het grondwater is uitgevoerd op 20-07-2023 door de heer R. Uittenbogaard van Bodemflex BV. Tijdens het uitvoeren van de grondwatermonstername en veldmetingen zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de monstername van het grondwater zijn de onderstaande metingen verricht en onderstaande monsters ter analyse aangeleverd.

Monstercode	Filterstelling (m -mv)	GWS[1]	Ec (µS/cm)	pH	Temp.[2] (°C)	Troebelheid
01	3,70 - 4,70	3,12	470	5,3	15,9	52,7
09	3,50 - 4,50	3,10	70	3,6	14,4	2,12
13	3,70 - 4,70	3,28	430	4,2	14,9	9,61
24	2,80 - 3,80	2,80	550	3,3	13,5	85,7
27	2,90 - 3,90	2,17	250	3,9	14,8	5,69
31	3,00 - 4,00	2,33	480	5,0	14,8	23,6
36	2,60 - 3,60	2,13	270	3,5	13,9	20,8
40	3,00 - 4,00	2,19	190	3,4	16,1	9,03
[1] GWS: Grondwaterstand in m -mv, [2] Temp.: Temperatuur						

Een te hoge NTU-waarde (>10 NTU) kan leiden tot overschatting van de organische verontreiniging. Indien na chemische analyse organische parameters de streefwaarde (onverwacht) overschrijden kan tot herbemonstering van de peilbuis worden besloten.

Uiteindelijk is het volgende grondwatermonster ter analyse aangeleverd.

Monstercode	Filterstelling (m -mv)	Analyse
01	3,70 - 4,70	Standaardpakket grondwater
09	3,50 - 4,50	Standaardpakket grondwater
13	3,70 - 4,70	Standaardpakket grondwater
24	2,80 - 3,80	Standaardpakket grondwater
27	2,90 - 3,90	Standaardpakket grondwater
31	3,00 - 4,00	Standaardpakket grondwater
36	2,60 - 3,60	Standaardpakket grondwater
40	3,00 - 4,00	Standaardpakket grondwater

4. Analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium (geaccrediteerd conform AS3000), de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

4.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 en de Regeling bodemkwaliteit. De concentraties welke in het lab worden gemeten worden bij toetsing nog gecorrigeerd op basis van het gehalte aan lutum & organische stof. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Grond

Code	Parameter	Wbb overschrijding van[1]			BKK Indicatief
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde	
01-1	Lood Zink Minerale olie PCB PAK	52,4 143 500 0,0305 9,7	- - - - -	- - - - -	Klasse Industrie
38-2	-	-	-	-	Altijd Toepasbaar
MB1	-	-	-	-	Altijd Toepasbaar
MB2	-	-	-	-	Altijd Toepasbaar
MB3	-	-	-	-	Altijd Toepasbaar
MO1	-	-	-	-	Altijd Toepasbaar
MO2	-	-	-	-	Altijd Toepasbaar
MO3	-	-	-	-	Altijd Toepasbaar
MO4	-	-	-	-	Altijd Toepasbaar

[1] De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in deze tabel weergegeven.

Grondwater

Monstercode	Parameter	Overschrijding van[1]		
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
01	-	-	-	-
09	-	-	-	-
13	Barium Cadmium Nikkel Zink	77 0,97 - 130	- - 48 -	- - - -
24	Barium Cadmium Kobalt Nikkel Zink	82 1,4 28 39 170	- - - - -	- - - - -
27	-	-	-	-
31	Barium Cadmium	68 1,1	- -	- -
36	Barium Cadmium Nikkel Zink	67 1,1 19 130	- - - -	- - - -
40	Cadmium Zink	1,2 89	- -	- -

[1] De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de streef-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in deze tabel weergegeven.

4.2 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond ter plaatse van boring 01 verhogingen van lood, zink, minerale olie, PCB en PAK worden aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden. In de overige monsters die zijn samengesteld van de boven- en ondergrond worden geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen.

In het grondwater worden ter plaatse van de peilbuizen 01, 09 en 27 geen verhogingen aangetroffen ten opzichte van de streefwaarden. In het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 13, 24, 31, 36 en 40 worden verhogingen van diverse zware metalen (barium, cadmium, kobalt, nikkel en/of zink) ten opzichte van de streefwaarden aangetroffen. Peilbuis 13 bevat tevens een tussenwaarde overschrijding van nikkel.

<u>Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit</u>
Zowel de boven- als ondergrond zijn indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit. Op basis van deze indicatieve toetsing valt de bovengrond in de klasse Achtergrondwaarde met uitzondering van de bodem rondom boring 01 en is de ondergrond indicatief klasse Achtergondwaarde.



5. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond ter plaatse van boring 01 verhogingen van lood, zink, minerale olie, PCB en PAK worden aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden. In de overige monsters die zijn samengesteld van de boven- en ondergrond worden geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen.

In het grondwater worden ter plaatse van de peilbuizen 01, 09 en 27 geen verhogingen aangetroffen ten opzichte van de streefwaarden. In het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 13, 24, 31, 36 en 40 worden verhogingen van diverse zware metalen (barium, cadmium, kobalt, nikkel en/of zink) ten opzichte van de streefwaarden aangetroffen. Peilbuis 13 bevat tevens een tussenwaarde overschrijding van nikkel.

De verhogingen in het grondwater zijn vermoedelijk te wijten aan natuurlijke bodemprocessen. De verhogingen op de onderzoekslocatie zijn niet aan de bedrijfsactiviteiten of verontreinigde grond te relateren. Hierdoor is er geen noodzaak tot herbemonstering van de peilbuizen en gaat het waarschijnlijk om natuurlijk verhoogde gehalte (bron: Nota bodembeheer regio Noordoost Brabant).

De locatie kan daarom niet meer als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven echter geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren. Vanuit de resultaten bestaat geen noodzaak tot het uitvoeren van sanerende maatregelen.

Op basis van de resultaten van dit bodemonderzoek zijn er geen bezwaren voor het huidige en/of toekomstige gebruik van de locatie.

<u>Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit</u>
Zowel de boven- als ondergrond zijn indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit. Op basis van deze indicatieve toetsing valt de bovengrond in de klasse Achtergrondwaarde met uitzondering van de bodem rondom boring 01 en is de ondergrond indicatief klasse Achtergondwaarde.



Algemeen

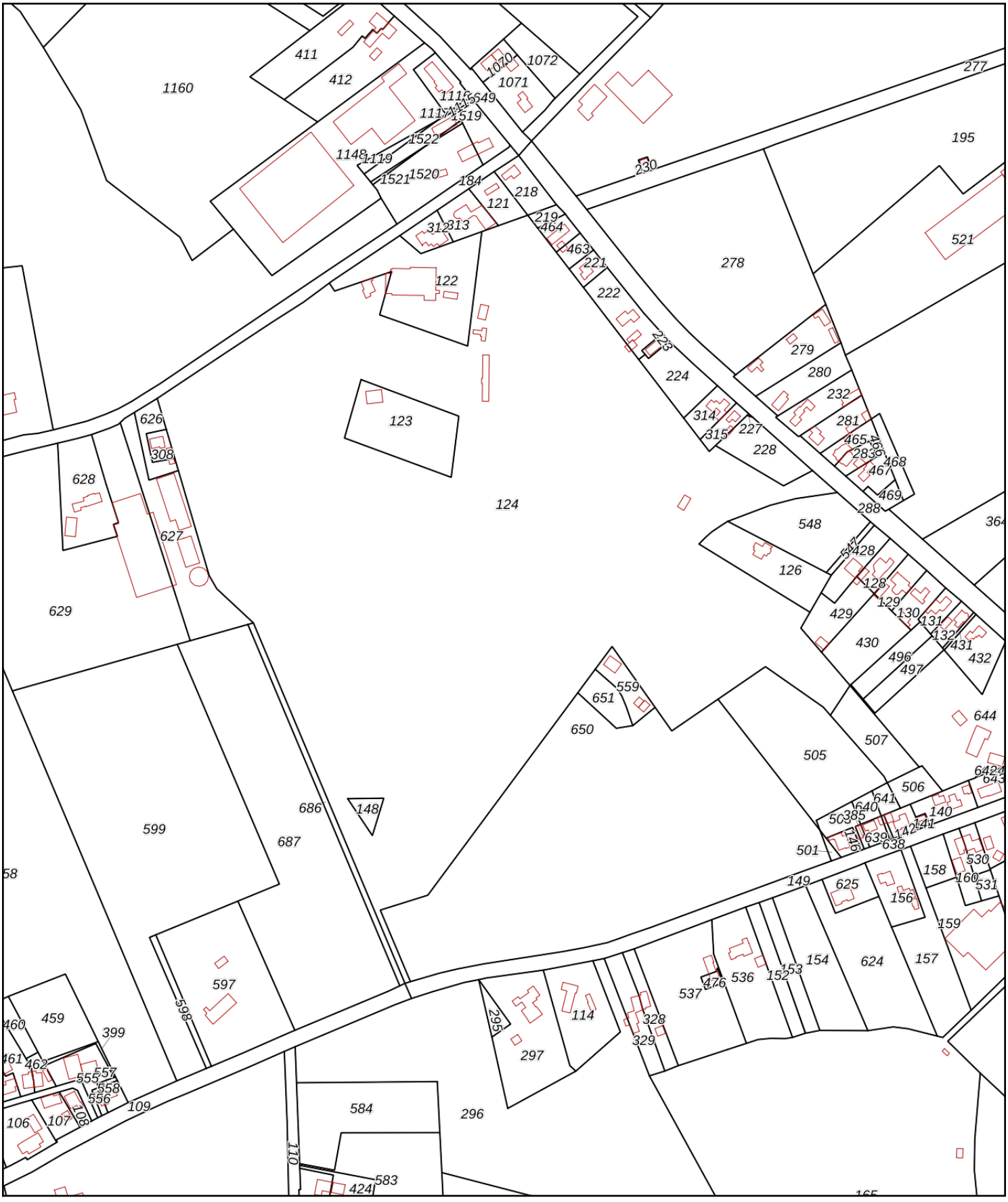
Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het verkennend onderzoek is echter slechts een beperkt aantal boringen geplaatst en analyses ingezet. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw / bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek. Het onderzoek is alleen ter plaatse van de directe omgeving van de bebouwing uitgevoerd, hierbij is het gedeelte van de locatie waar een beton- en of overige verhardingslagen worden aangetroffen niet onderzocht.

Op basis van dit bodemonderzoek kan ook geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de bodem en of funderingslagen onder de betonverharding en/of bebouwing. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.
Sinds juli 2019 is het een verplichting om bij grondverzet de grond te keuren op de aanwezigheid van PFAS. Momenteel is het nog niet verplicht deze parameters te analyseren tijdens een verkennend bodemonderzoek. Terra Milieu bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

De constatering dat bepaalde gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan consequenties hebben bij eventuele grondafvoer van de locatie. De vrijkomende grond is buiten het perceel niet noodzakelijkerwijs multifunctioneel toepasbaar. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

Bij graafwerkzaamheden en/of afvoer van grond moet mogelijkerwijs rekening worden gehouden met extra stort- of afvoerkosten van de grond.

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 23 juni 2023
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

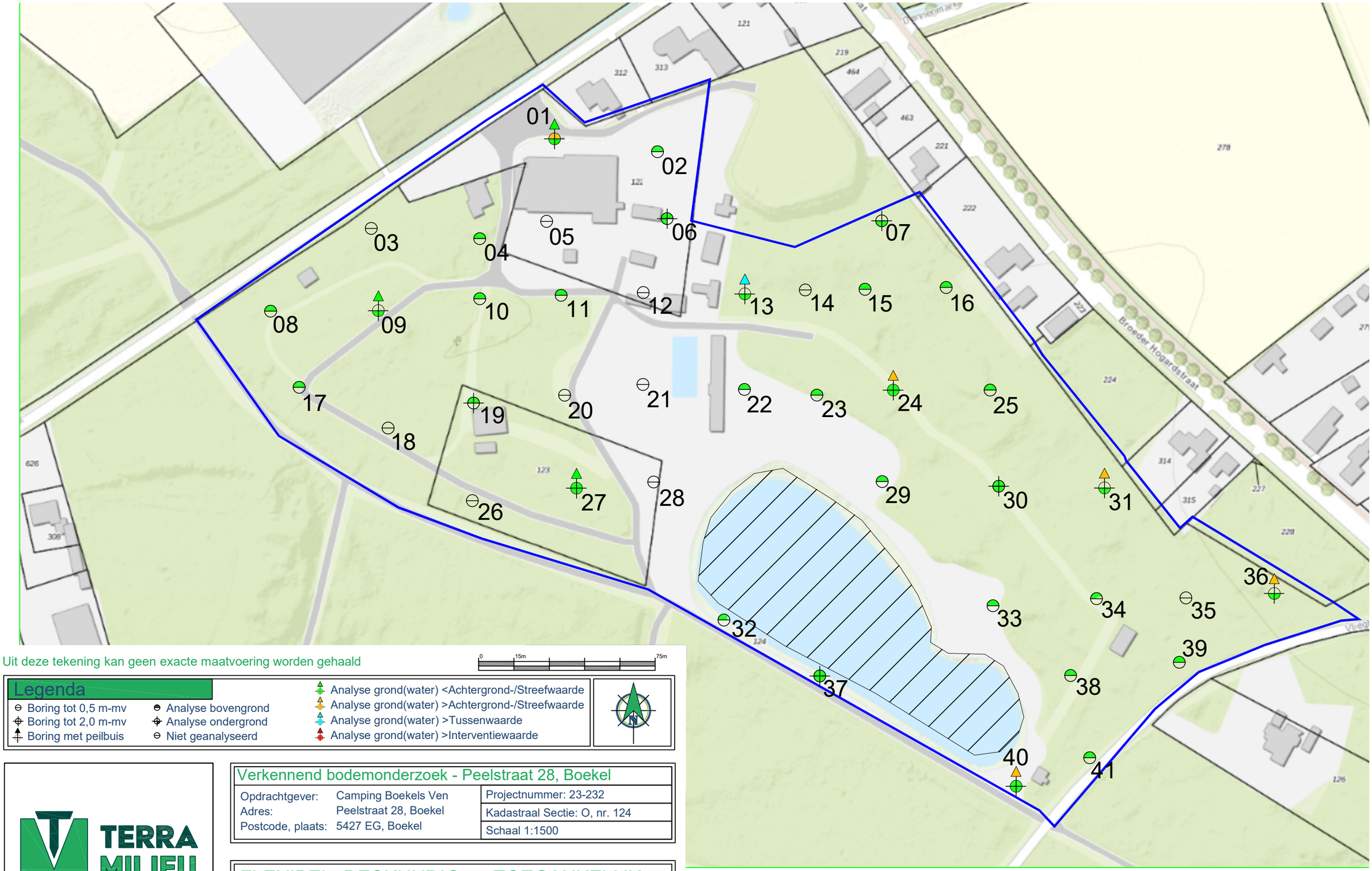
Schaal 1: 4500

Kadastrale gemeente	Boekel
Sectie	O
Perceel	124

kadaster

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.

Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald

0 15m 75m

Legenda

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis
- Analyse bovengrond
- Analyse ondergrond
- Niet geanalyseerd
- Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde
- Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde
- Analyse grond(water) >Tussenwaarde
- Analyse grond(water) >Interventiewaarde

TERRA MILIEU

Verkennend bodemonderzoek - Peelstraat 28, Boekel

Opdrachtgever:	Camping Boekels Ven	Projectnummer: 23-232
Adres:	Peelstraat 28, Boekel	Kadastraal Sectie: O, nr. 124
Postcode, plaats:	5427 EG, Boekel	Schaal 1:1500

FLEXIBEL, DESKUNDIG en TOEGANKELIJK
Postbus 72 ▮ 5275 ZH Den Dungen ▮ www.terramilieu.nl
Tel. 0413 82 00 20 ▮ Fax 0413 82 0025 ▮ info@terramilieu.nl

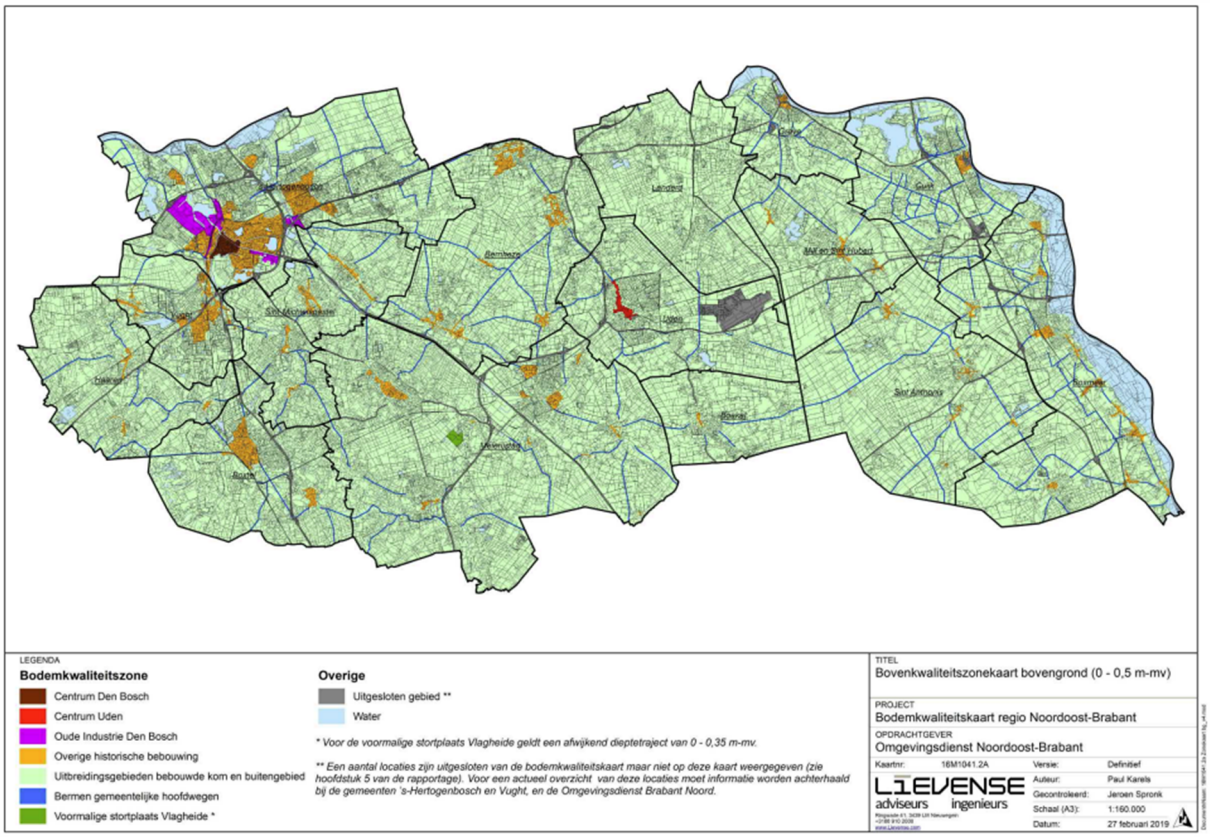
Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725

Op grond van de basisinformatie is beoordeeld dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd. Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

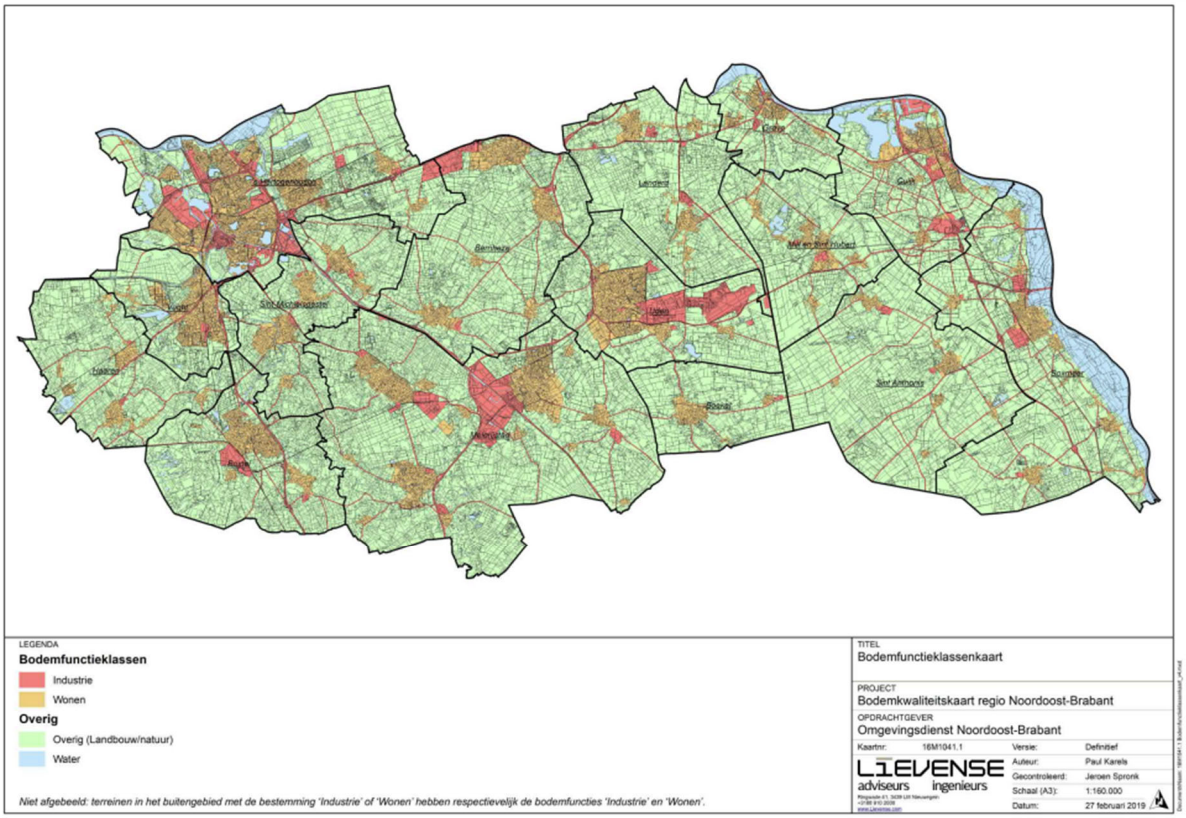
- Kadastrale gegevens;
- Bodemkwaliteitskaart;
- BAG-viewer;
- Topotijdreis

Bodemkwaliteitskaart

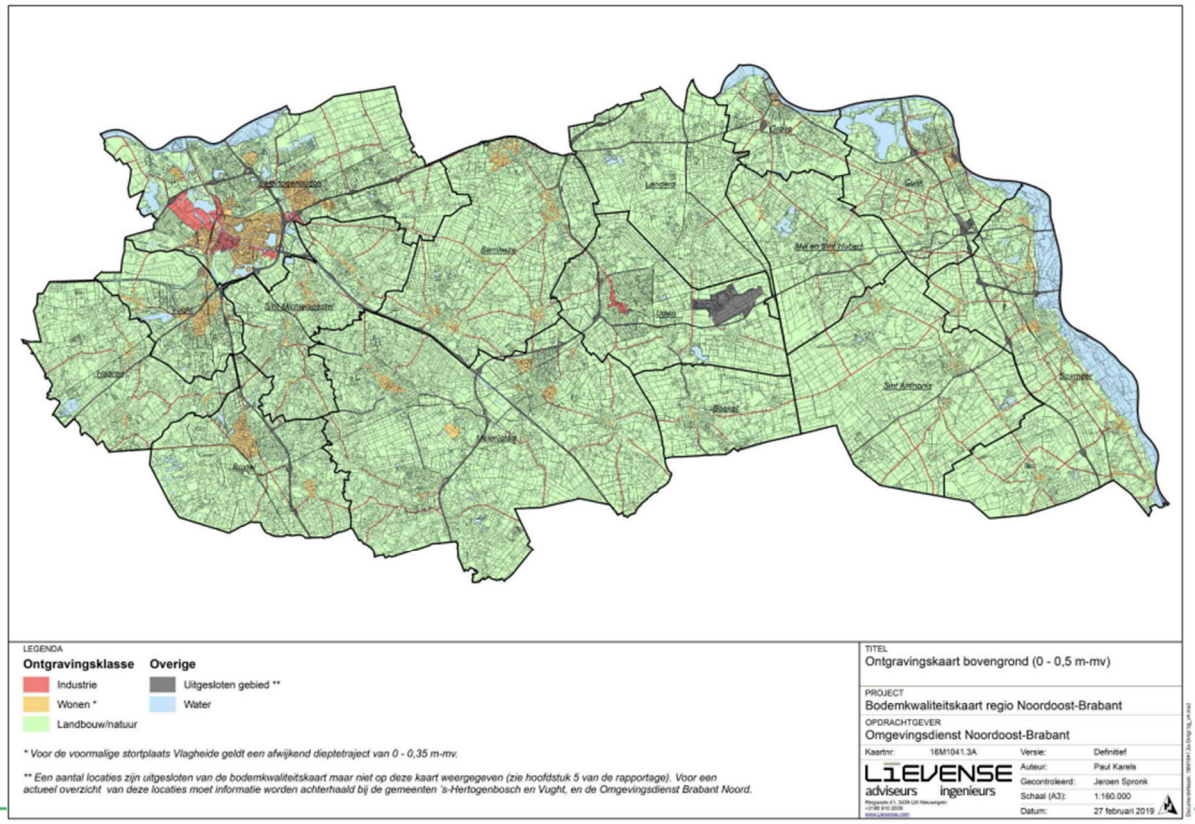
Bodemkwaliteitszonekaart;



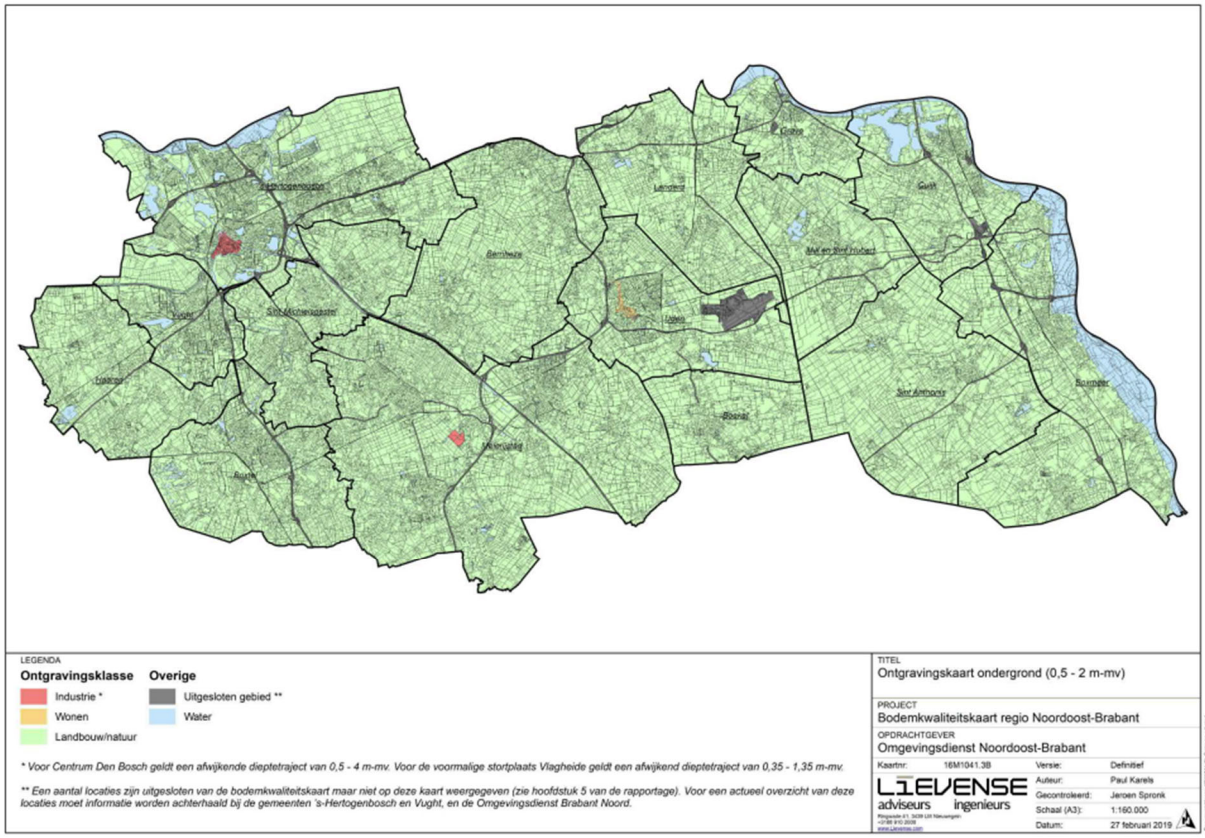
Bodemfunctieklassen;



Bodemkwaliteitskaart bovengrond 0,00 - 0,50;

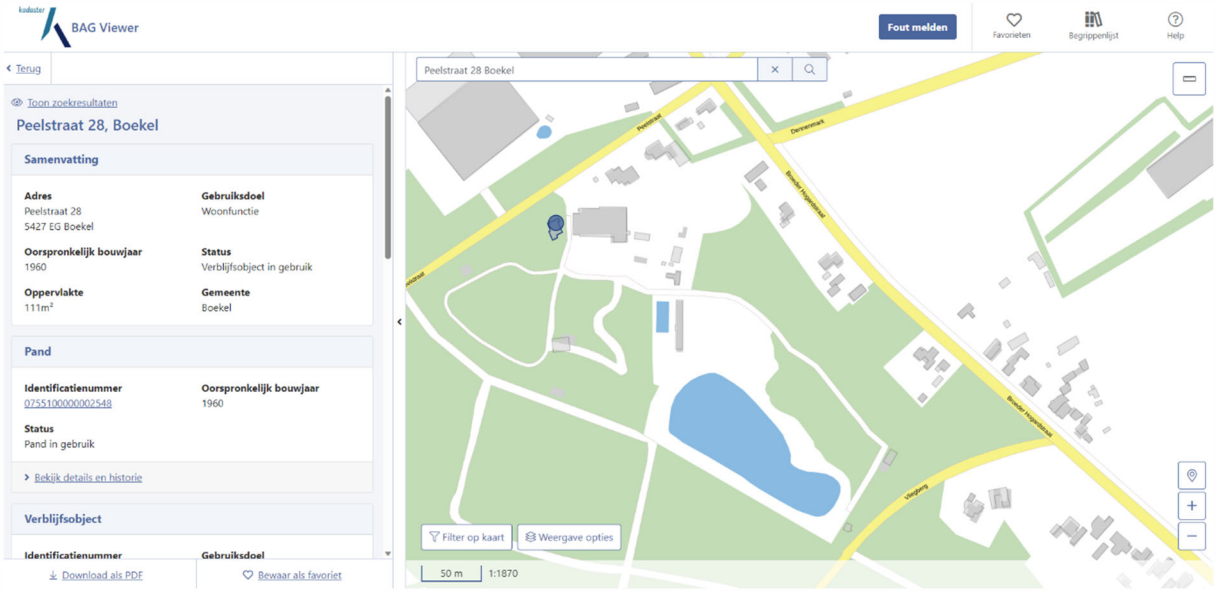


Bodemkwaliteitskaart bovengrond 0,50 - 2,00;

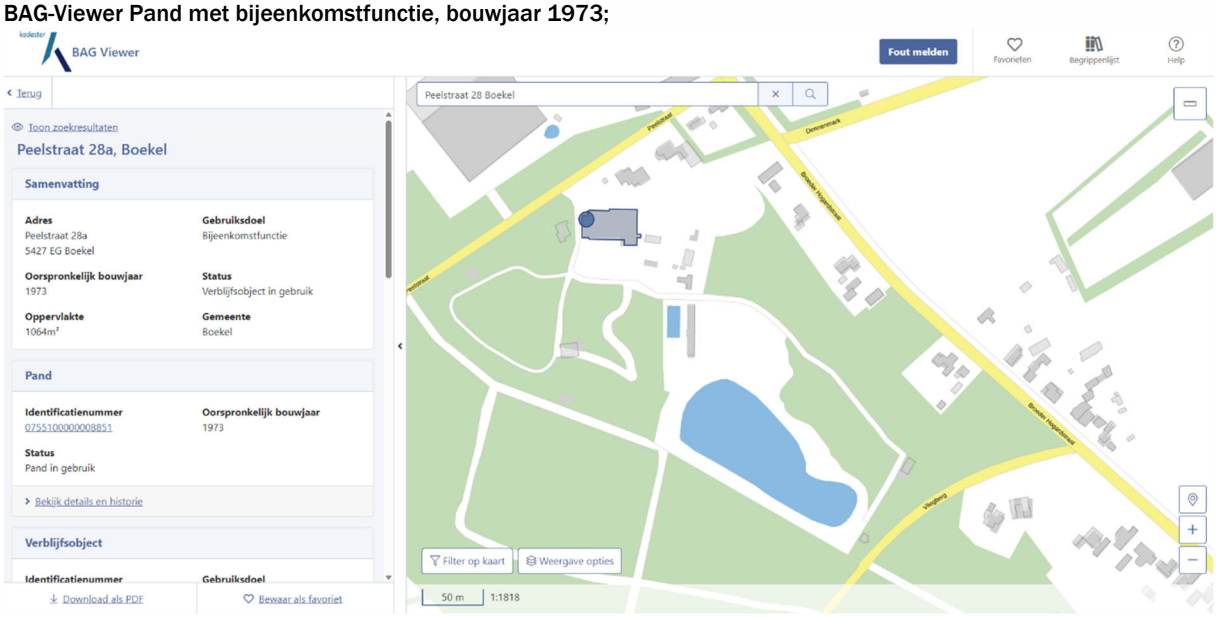


BAG-viewer

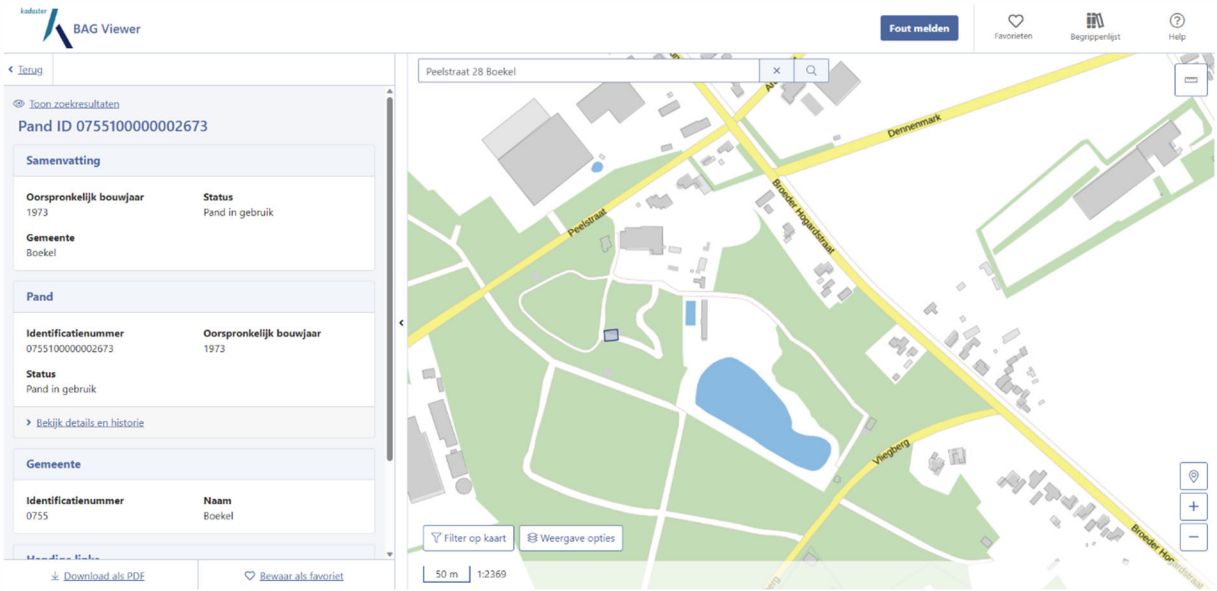
BAG-Viewer Pand met woonfunctie, bouwjaar 1960;



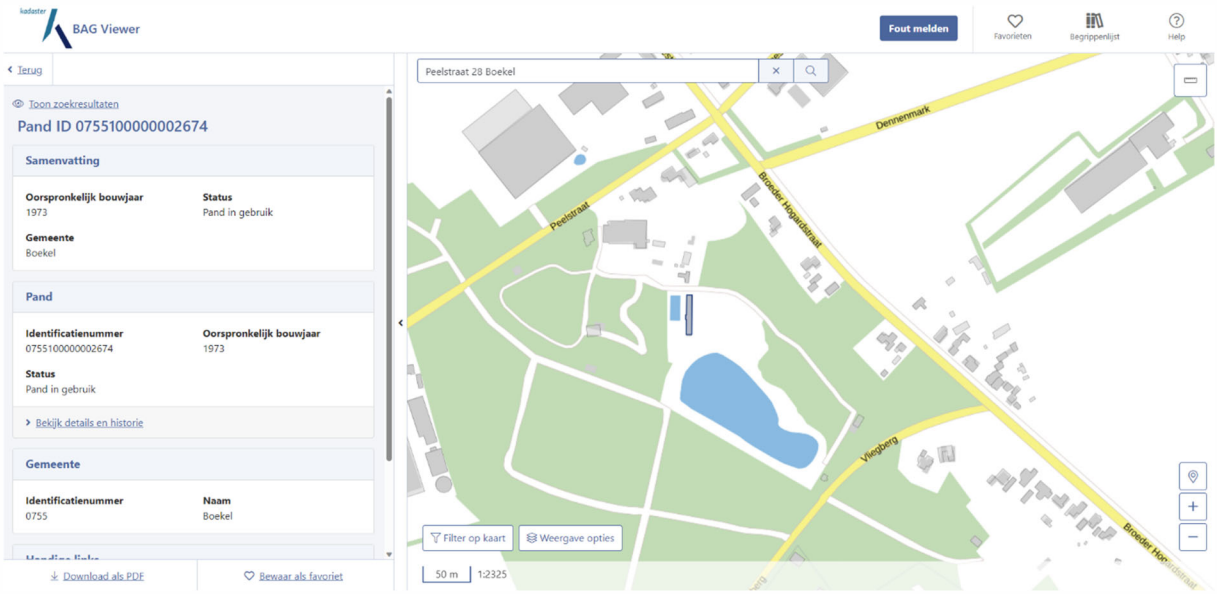
BAG-Viewer Pand met bijeenkomstfunctie, bouwjaar 1973;



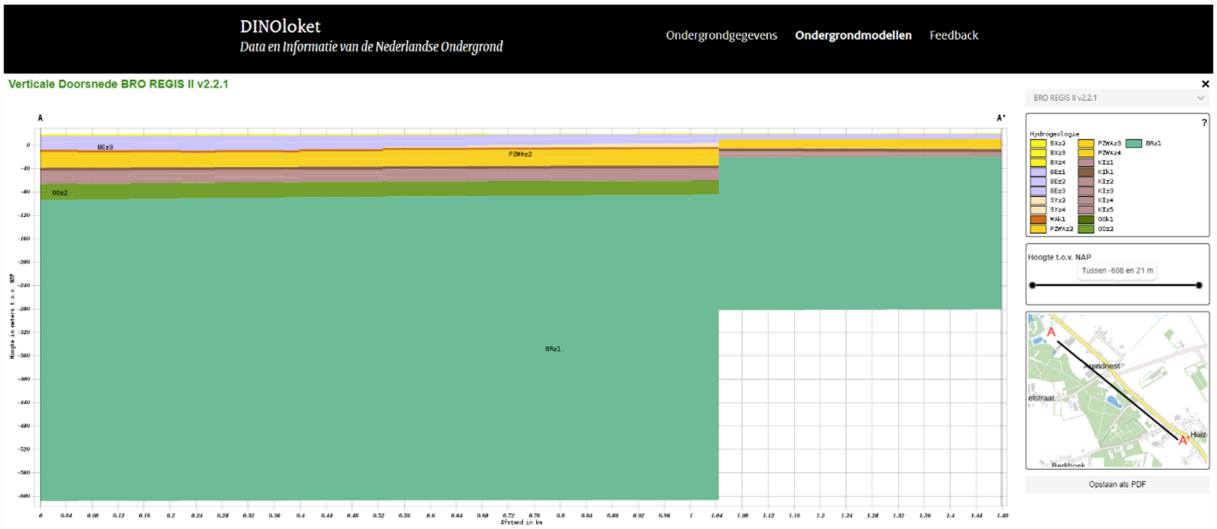
BAG-Viewer Pand met bouwjaar 1973;



BAG-Viewer Pand met bouwjaar 1973;



***Dinoloket* https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen**

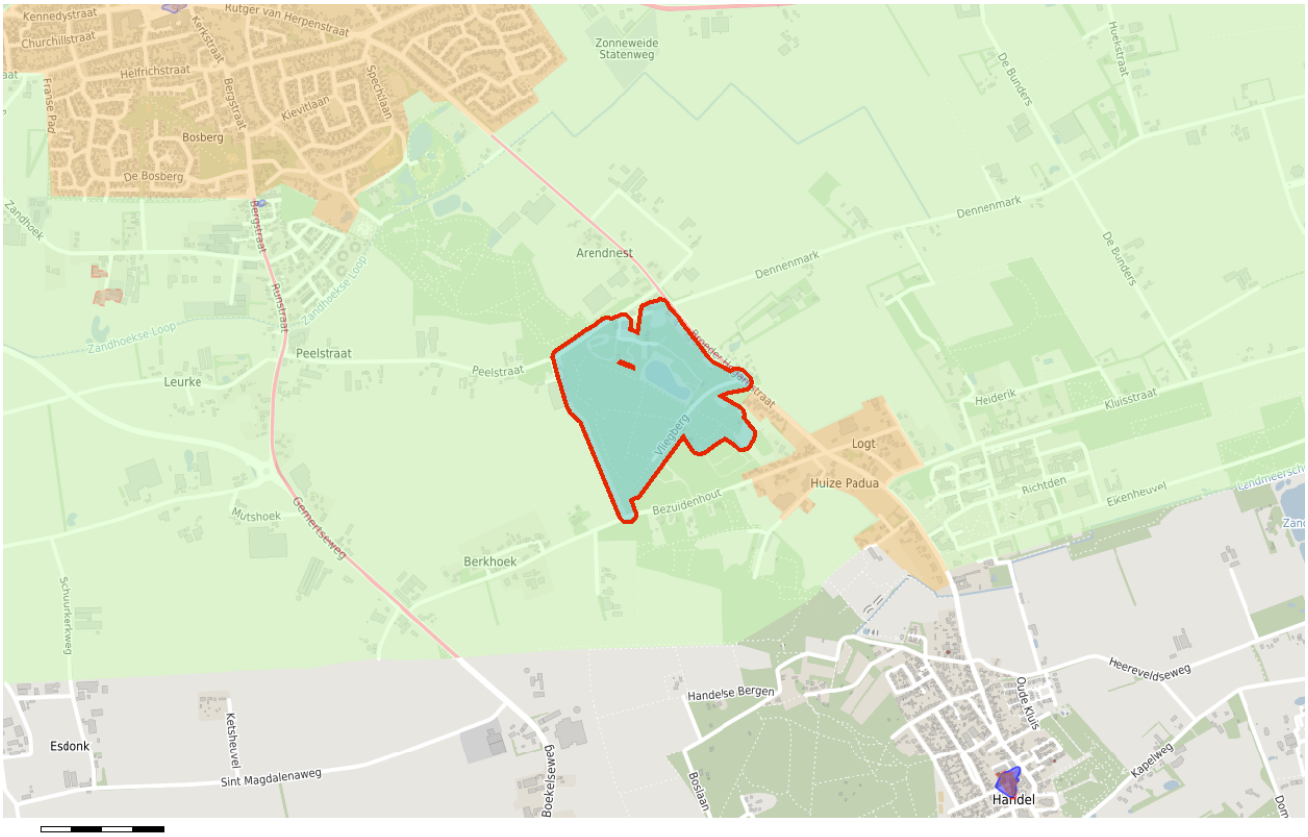


Gemeente/Omgevingsdienst

Samenvatting gegevens gemeente-omgevingsdienst.

23-232

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Dennenmark & Berkhoek Bezuidenhout
Broeder Hogardstraat 9
Vliegberg 9, Boekel
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

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

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

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

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

Geen informatie aanwezig

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

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

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

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

Opbouw van de rapportage

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

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

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

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

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

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

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

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

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

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

Locatie: Dennenmark & Berkhoek Bezuidenhout

Locatie

Adres	Dennenmark ong Boekel
Locatiecode	AA075500060
Locatienaam	Dennenmark & Berkhoek Bezuidenhout
Plaats	Boekel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB075500870

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
23-12-2008	Indicatief onderzoek	Indicatief onderzoek	Oko-Care			Wegbermen onderzocht. Twee tracé's indicatief. 2x50 boringen tot 0,5 (!) m-mv. Niet erg representatief, gezien de boordiepte. Conclusie: indeling indicatief in klasse industrie, op basis van PAK en minerale olie.

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Indicatief onderzoek	1ex1hg2z.pdf

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Broeder Hogardstraat 9

Locatie

Adres	Broeder Hogardstraat 9 Boekel
Locatiecode	AA075500129
Locatienaam	Broeder Hogardstraat 9
Plaats	Boekel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB075500937

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
31-03-2006	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek	Agro Milieu			Zintuiglijke waarnemingen: lokaal puinresten in de bovengrond Bg: - Og: - Gw: chroom en zink>S

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Verkennend bodemonderzoek	zwlqqkge.pdf

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Vliegberg 9, Boekel

Locatie

Adres	Vliegberg 9 Boekel
Locatiecode	AA075500271
Locatienaam	Vliegberg 9, Boekel
Plaats	Boekel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB075501075

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-04-2005	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek	Hopman en Peters BV			Hypothese: onverdacht Zintuiglijke waarnemingen: geen bijzonderheden Bovengrond: EOX verhoogd. Ondergrond: geen verhoogde gehalten Grondwater: cadmium, chroom, zink in concentraties boven de streefwaarden

						Hypothese onverdacht strikt genomen verworpen. Geen vervolgonderzoek noodzakelijk

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Verkennend bodemonderzoek	gdo3t34y.pdf

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

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

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

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

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

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

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

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

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico"e;s van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

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

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

- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

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

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

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

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie

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

Asbestverdacht

Op grond van onderstaande basisinformatie wordt beoordeeld of de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem moet worden beschouwd.

Vaststellen of sprake is van een asbestverdachte locatie
De volgende activiteiten of gebeurtenis moeten worden beschouwd als asbestverdacht:

- De eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigden en/of verwerken;
- De eventuele aanwezigheid in verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en/of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven bij boerderijen);
- De aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- Eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- De kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- De toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- De (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, dan wel afval van kassen op of in de bodem;
- Er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakt asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

De locatie wordt niet als asbestverdacht beschouwd, aangezien geen van bovenstaande factoren van invloed zijn op de onderzoekslocatie.

Bijlage 4. Veldwerkverslag

Projectnummer Bodemflex:
Projectnummer extern:
Projectnaam:
Onderzoekslocatie:
Boormeester: Erkend:
Erkend:

Projectgegevens

Opdrachtgever:			
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex (EC-SIK-20284)		
Uitvoer veldwerk:			
Ondersteunend veldwerk:			
Begintijd		Eindtijd	
Aanleiding/doel:			

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	
Beschrijving locatie:	
Overleg opdrachtgever:	
Gegevens bekend:	
Verdachte activiteit/deellocatie:	
(Half)verharding aanwezig:	
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	
Bijzonderheden:	

veiligheid

Standaard maatregelen:	
Veiligheidsmaatregelen:	
Verkeersmaatregelen treffen:	
Taak-Risico-Analyse (TRA):	
Toolbox benodigd:	

Kwaliteit

Werkzaamheden uitgevoerd onder procescertificaat, gebruik keurmerk:	
De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd, de monsternemer heeft geen connecties met de opdrachtgever:	

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	
Gegevens vooronderzoek:	

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Oppervlakte locatie:			
Aantal boringen 0,5 m-mv:		Aantal boringen 2,0 m-mv:	
Aantal peilbuizen:		Overig	

Logboek: Controle/kalibratie voor uitvoer veldwerk

pH/EC:	Kalibratie	Meetwaarde stabiel:		Opm.: 1*
Troebelheidsmeter:	Kalibratie	Waarden tussen 19-22 NTU		Opm.: 2*
1*				
2*				

Overdracht monsters

Laboratorium:	
Analyses bovengrond:	
Analyses ondergrond:	
Analyses grondwater:	

Kwaliteitscontrole veldwerk

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:			
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:			
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 1:			
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 2:			

Rapportage

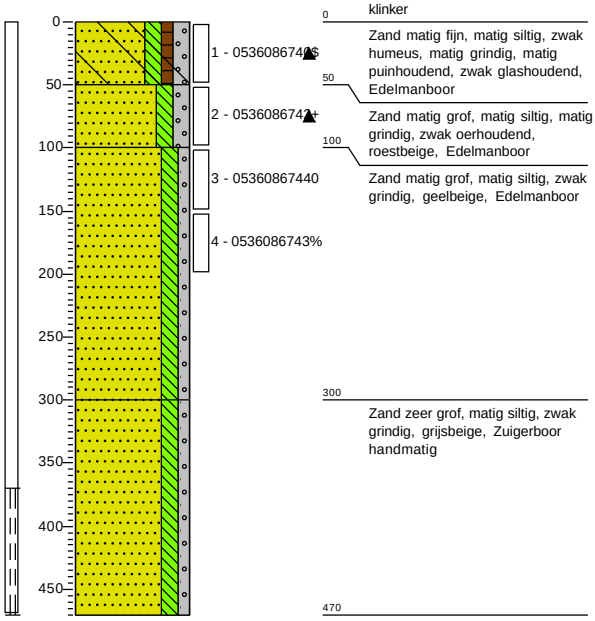
Het veldwerk wordt 'onafhankelijk' uitgevoerd door Bodemflex BV onder certificaat BRL-SIKB 2000 (vigerende versie) in combinatie met protocol 2001/ 2002 (vigerende versie). De analyses worden uitgevoerd door een 'Raad voor Accreditatie Testlaboratorium' Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever, welke het veldwerk en de analyseresultaten onafhankelijk zal rapporteren.
Het onderzoek wordt met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het onderzoek worden echter slechts een beperkt aantal boringen/gaten/sleuven geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek zal worden uitgevoerd, nog steeds mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van het onderzoek. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Bodemflex bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.
Het vooronderzoek wordt door de opdrachtgever (onder eigen certificaat) uitgevoerd en zal door de opdrachtgever beschikbaar worden gesteld voorafgaand aan de werkzaamheden. Opdrachtgever is verantwoordelijk voor de volledigheid/ juistheid van verstrekte gegevens.
Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-10032) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Bodemflex en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Normec Certification).
'Het procescertificaat van Bodemflex BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de hieronder aangevinkte activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die –in geval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.'

Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)

Bodemflex

Boring: 01

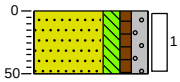
X: 176294,44
Y: 400571,19
Datum: 12-7-2023



0 klinker
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig grindig, matig puinhoudend, zwak glashoudend, Edelmanboor
50
Zand matig grof, matig siltig, matig grindig, zwak oerhoudend, roestbeige, Edelmanboor
100
Zand matig grof, matig siltig, zwak grindig, geelbeige, Edelmanboor
300
Zand zeer grof, matig siltig, zwak grindig, grijsbeige, Zuigerboor handmatig
470

Boring: 02

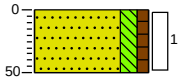
X: 176338,48
Y: 400566,04
Datum: 14-7-2023



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig grindig, beigebruin, Edelmanboor
50

Boring: 03

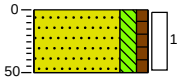
X: 176216,47
Y: 400531,93
Datum: 14-7-2023



0
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 04

X: 176262,86
Y: 400528,86
Datum: 14-7-2023

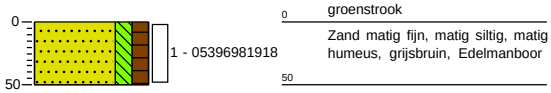


0 braak
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor
50

Bodemflex

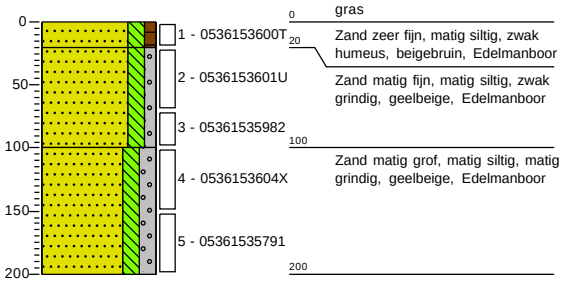
Boring: 05

X: 176290,63
Y: 400536,58
Datum: 14-7-2023



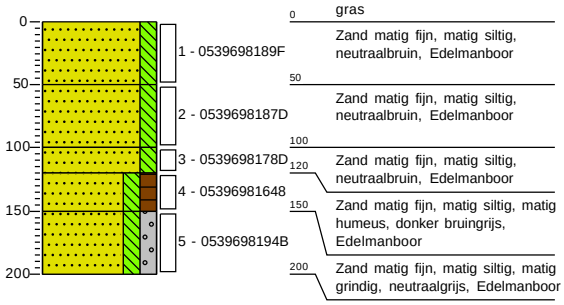
Boring: 06

X: 176342,00
Y: 400537,45
Datum: 13-7-2023



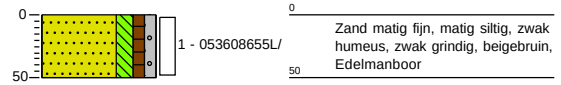
Boring: 07

X: 176433,78
Y: 400537,31
Datum: 13-7-2023



Boring: 08

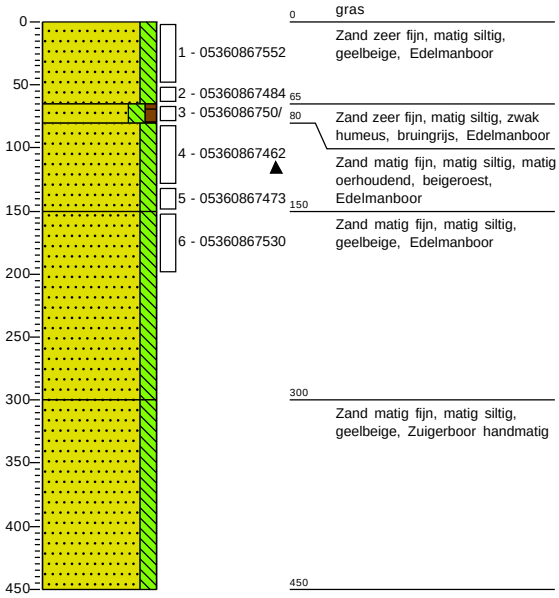
X: 176172,48
Y: 400497,72
Datum: 14-7-2023



Bodemflex

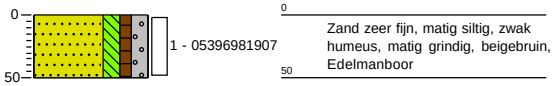
Boring: 09

X: 176219,74
Y: 400498,14
Datum: 12-7-2023



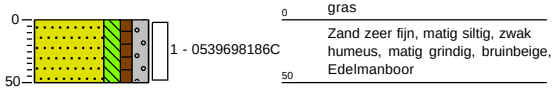
Boring: 10

X: 176262,76
Y: 400503,39
Datum: 14-7-2023



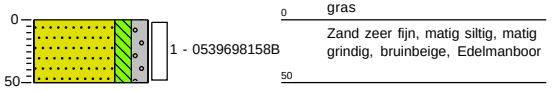
Boring: 11

X: 176296,98
Y: 400504,61
Datum: 14-7-2023



Boring: 12

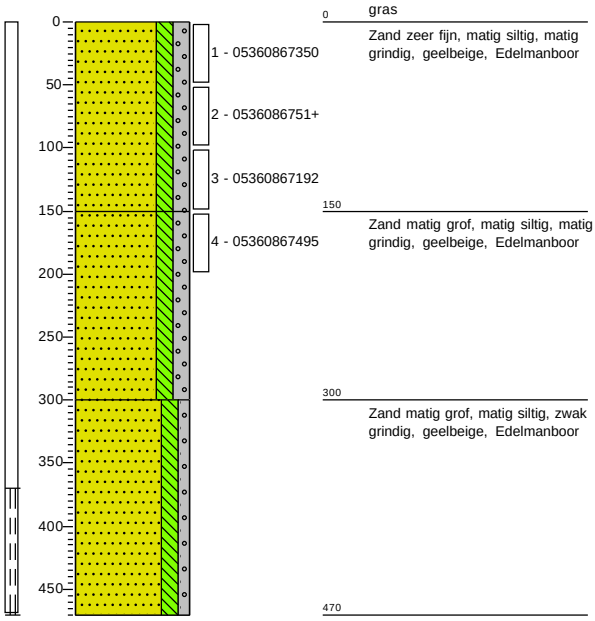
X: 176332,26
Y: 400506,75
Datum: 14-7-2023



Bodemflex

Boring: 13

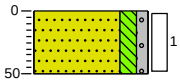
X: 176375,07
Y: 400506,21
Datum: 12-7-2023



0 gras
Zand zeer fijn, matig siltig, matig grindig, geelbeige, Edelmanboor
150
Zand matig grof, matig siltig, matig grindig, geelbeige, Edelmanboor
300
Zand matig grof, matig siltig, zwak grindig, geelbeige, Edelmanboor
470

Boring: 14

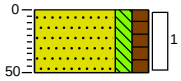
X: 176401,06
Y: 400507,53
Datum: 14-7-2023



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geelbeige, Edelmanboor
50

Boring: 15

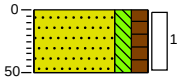
X: 176426,53
Y: 400508,54
Datum: 14-7-2023



0
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 16

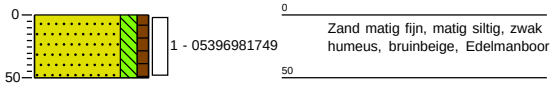
X: 176460,84
Y: 400509,23
Datum: 14-7-2023



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50

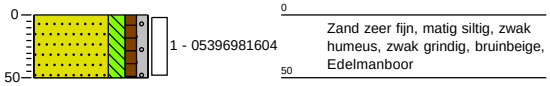
Boring: 17

X: 176185,31
Y: 400466,32
Datum: 14-7-2023



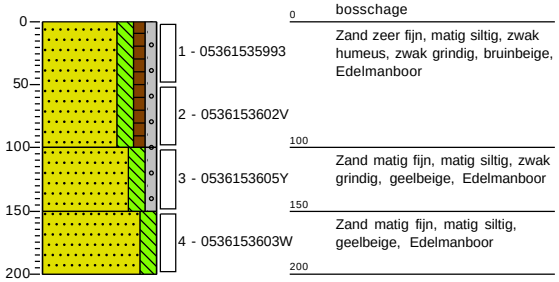
Boring: 18

X: 176222,74
Y: 400448,02
Datum: 14-7-2023



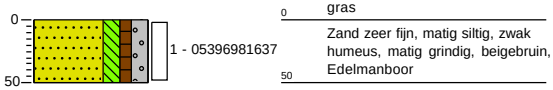
Boring: 19

X: 176259,92
Y: 400458,64
Datum: 13-7-2023



Boring: 20

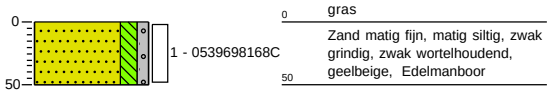
X: 176298,93
Y: 400462,64
Datum: 14-7-2023



Bodemflex

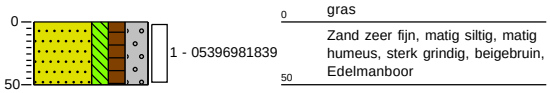
Boring: 21

X: 176332,50
Y: 400466,84
Datum: 14-7-2023



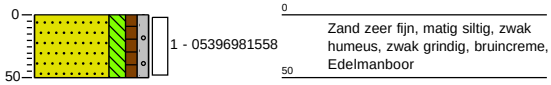
Boring: 22

X: 176375,72
Y: 400466,11
Datum: 14-7-2023



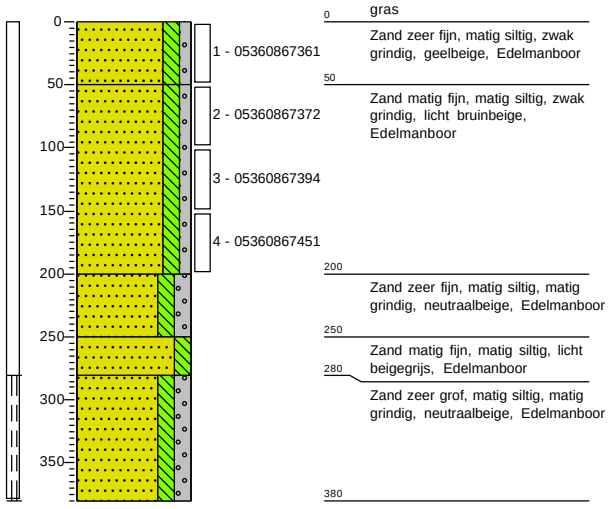
Boring: 23

X: 176406,08
Y: 400462,81
Datum: 14-7-2023



Boring: 24

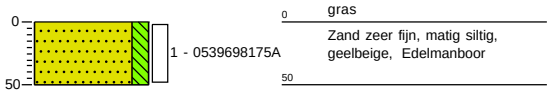
X: 176438,41
Y: 400465,06
Datum: 12-7-2023



Bodemflex

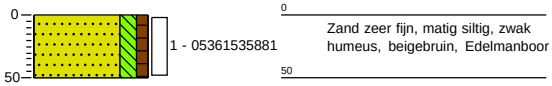
Boring: 25

X: 176479,62
Y: 400465,63
Datum: 14-7-2023



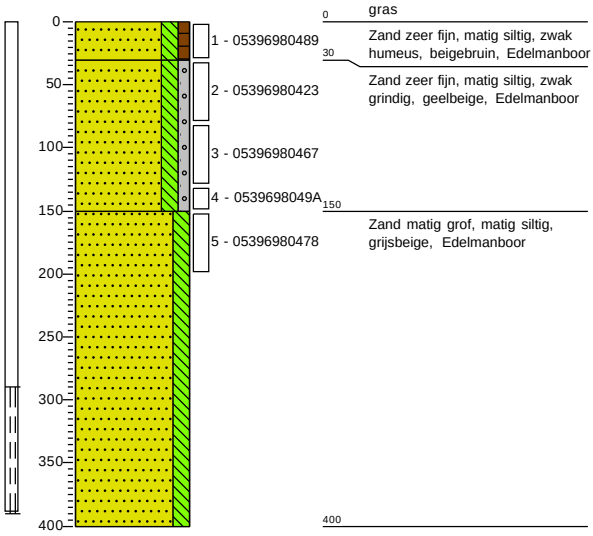
Boring: 26

X: 176259,79
Y: 400418,15
Datum: 14-7-2023



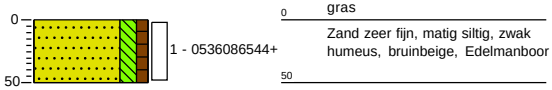
Boring: 27

X: 176303,64
Y: 400423,04
Datum: 13-7-2023



Boring: 28

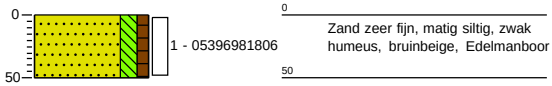
X: 176337,72
Y: 400425,20
Datum: 14-7-2023



Bodemflex

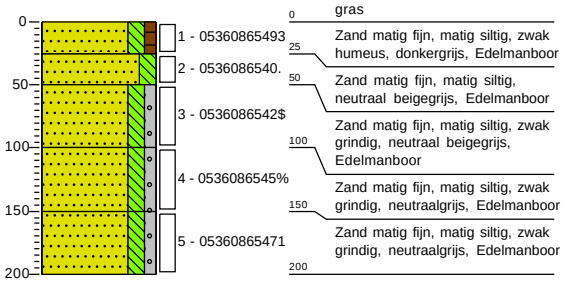
Boring: 29

X: 176433,76
Y: 400426,09
Datum: 14-7-2023



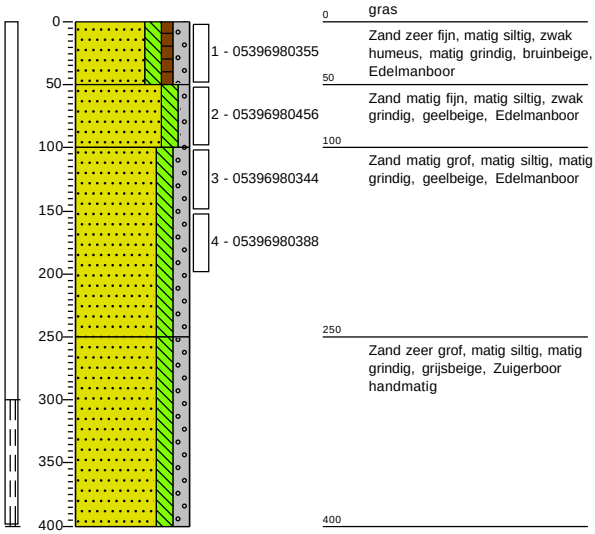
Boring: 30

X: 176483,89
Y: 400424,18
Datum: 13-7-2023



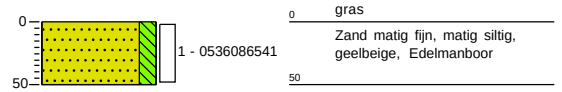
Boring: 31

X: 176529,13
Y: 400424,09
Datum: 13-7-2023



Boring: 32

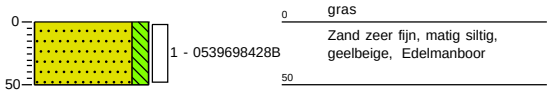
X: 176363,22
Y: 400352,87
Datum: 14-7-2023



Bodemflex

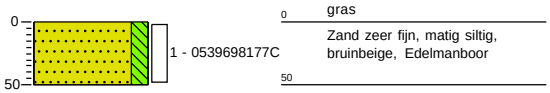
Boring: 33

X: 176481,95
Y: 400373,92
Datum: 14-7-2023



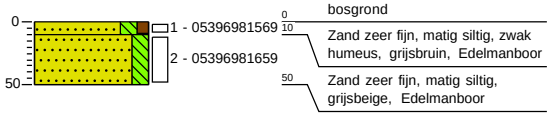
Boring: 34

X: 176525,68
Y: 400377,21
Datum: 14-7-2023



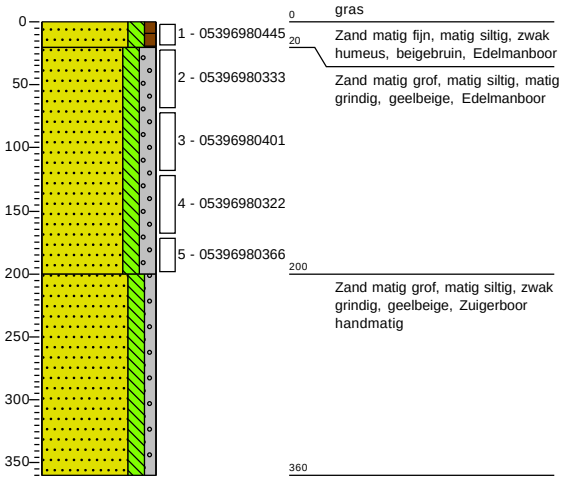
Boring: 35

X: 176563,78
Y: 400377,93
Datum: 13-7-2023



Boring: 36

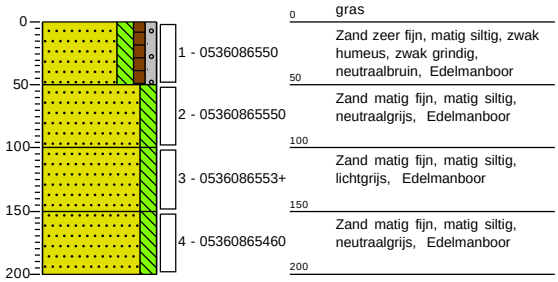
X: 176600,74
Y: 400380,06
Datum: 13-7-2023



Bodemflex

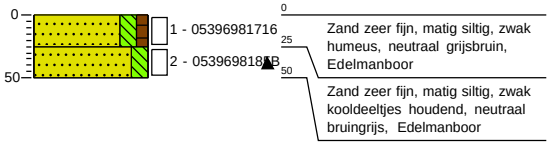
Boring: 37

X: 176410,17
Y: 400330,27
Datum: 13-7-2023



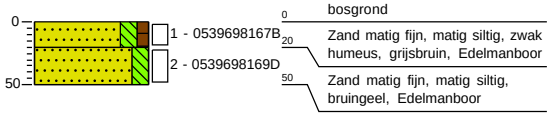
Boring: 38

X: 176514,82
Y: 400344,23
Datum: 13-7-2023



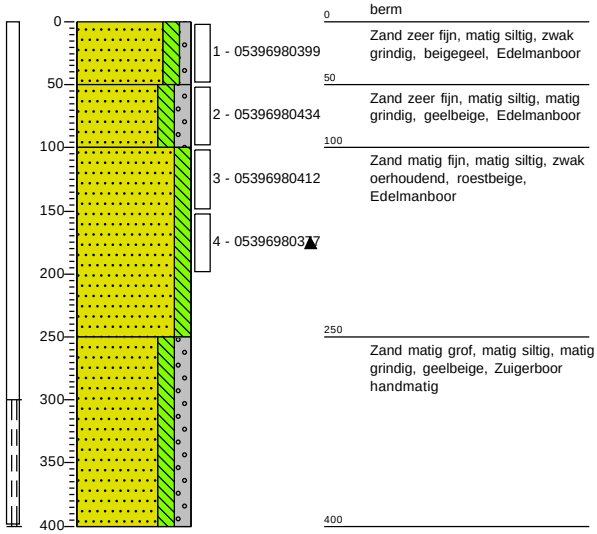
Boring: 39

X: 176561,08
Y: 400350,33
Datum: 13-7-2023



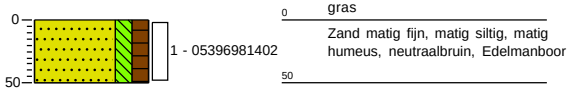
Boring: 40

X: 176488,49
Y: 400295,70
Datum: 13-7-2023



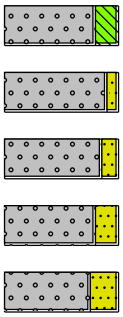
Boring: 41

X: *176520,33*
Y: *400309,62*
Datum: *13-7-2023*



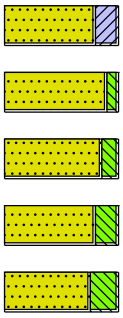
Legenda (conform NEN 5104)

grind



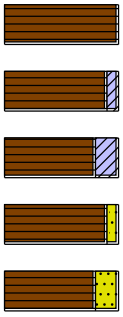
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



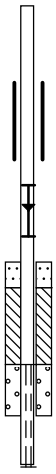
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



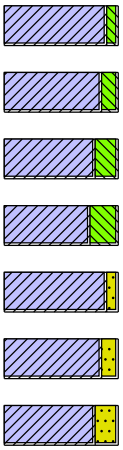
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



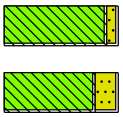
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



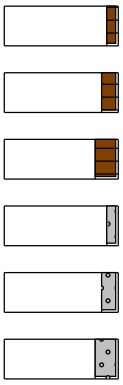
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

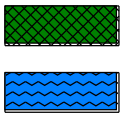
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib
water

Bijlage 6. Analysecertificaten

Terra Milieu BV
T.a.v. Terra Milieu
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 21-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023104765/1
Uw project/verslagnummer	23-232
Uw projectnaam	Peelstraat 28, Boekel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Jul-2023

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23-232	Certificaatnummer/Versie	2023104765/1
Uw projectnaam	Peelstraat 28, Boekel	Startdatum analyse	14-Jul-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Jul-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Jul-2023/15:58
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	94.3	97.4	96.2	98.1	95.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.5	2.6	2.3	1.2	2.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	98	99	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	47	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.7	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	34	13	11	<10	12
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	64	<20	<20	<20	<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	14	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	5.3	11	<5.0	7.4
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	22	<6.0	6.4	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	<35	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1	Grond (AS3000)	13750598
2	38-2	Grond (AS3000)	13750599
3	MB1	Grond (AS3000)	13750600
4	MB2	Grond (AS3000)	13750601
5	MB3	Grond (AS3000)	13750602

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23-232	Certificaatnummer/Versie	2023104765/1
Uw projectnaam	Peelstraat 28, Boekel	Startdatum analyse	14-Jul-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Jul-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Jul-2023/15:58
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0012 2)	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0014 3)	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0061	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	1.6	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.86	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	2.6	<0.050	0.13	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.2	<0.050	0.066	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.075	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.51	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3	<0.050	0.054	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.84	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.72	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9.8	0.35 1)	0.53	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1	Grond (AS3000)	13750598
2	38-2	Grond (AS3000)	13750599
3	MB1	Grond (AS3000)	13750600
4	MB2	Grond (AS3000)	13750601
5	MB3	Grond (AS3000)	13750602

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23-232	Certificaatnummer/Versie	2023104765/1
Uw projectnaam	Peelstraat 28, Boekel	Startdatum analyse	14-Jul-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Jul-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Jul-2023/15:58
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	96.7	95.4	95.7	95.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.8	<0.7	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	2.0	<2.0	<2.0
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M01	Grond (AS3000)	13750603
7	M02	Grond (AS3000)	13750604
8	M03	Grond (AS3000)	13750605
9	M04	Grond (AS3000)	13750606

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23-232	Certificaatnummer/Versie	2023104765/1
Uw projectnaam	Peelstraat 28, Boekel	Startdatum analyse	14-Jul-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Jul-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Jul-2023/15:58
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M01	Grond (AS3000)	13750603
7	M02	Grond (AS3000)	13750604
8	M03	Grond (AS3000)	13750605
9	M04	Grond (AS3000)	13750606

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

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023104765/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
13750598	01-1				
0536086740	01	0	50	12-Jul-2023	1
13750599	38-2				
0539698185	38	25	50	13-Jul-2023	2
13750600	MB1				
0539698148	02	0	50	14-Jul-2023	1
0536153595	04	0	50	14-Jul-2023	1
0536153600	06	0	20	13-Jul-2023	1
0539698190	10	0	50	14-Jul-2023	1
0539698186	11	0	50	14-Jul-2023	1
0539698174	17	0	50	14-Jul-2023	1
0536153599	19	0	50	13-Jul-2023	1
0539698183	22	0	50	14-Jul-2023	1
0539698048	27	0	30	13-Jul-2023	1
0536086552					
13750601	MB2				
0536086736	24	0	50	12-Jul-2023	1
0539698175	25	0	50	14-Jul-2023	1
0536086541	32	0	50	14-Jul-2023	1
0539698428	33	0	50	14-Jul-2023	1
0539698177	34	0	50	14-Jul-2023	1
0539698039	40	0	50	13-Jul-2023	1
13750602	MB3				
0539698181	15	0	50	14-Jul-2023	1
0539698179	16	0	50	14-Jul-2023	1
0539698155	23	0	50	14-Jul-2023	1
0539698180	29	0	50	14-Jul-2023	1
0536086549	30	0	25	13-Jul-2023	1
0539698035	31	0	50	13-Jul-2023	1
0536086550	37	0	50	13-Jul-2023	1
0539698171	38	0	25	13-Jul-2023	1
0539698167	39	0	20	13-Jul-2023	1
0539698140	41	0	50	14-Jul-2023	1
13750603	M01				
0536086742	01	50	100	12-Jul-2023	2
0536086744	01	100	150	12-Jul-2023	3
0536086743	01	150	200	12-Jul-2023	4
0536153601	06	20	70	13-Jul-2023	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023104765/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
0536153598	06	70	100	13-Jul-2023	3
0536153604	06	100	150	13-Jul-2023	4
0536153579	06	150	200	13-Jul-2023	5
0536086746	09	80	130	12-Jul-2023	4
0536086747	09	130	150	12-Jul-2023	5
0536086753	09	150	200	12-Jul-2023	6
13750604	M02				
0539698194	07	150	200	13-Jul-2023	5
0536086751	13	50	100	12-Jul-2023	2
0536086719	13	100	150	12-Jul-2023	3
0536086749	13	150	200	12-Jul-2023	4
0539698042	27	30	80	13-Jul-2023	2
0539698046	27	80	130	13-Jul-2023	3
0539698049	27	130	150	13-Jul-2023	4
0539698047	27	150	200	13-Jul-2023	5
13750605	M03				
0536086737	24	50	100	12-Jul-2023	2
0536086739	24	100	150	12-Jul-2023	3
0536086745	24	150	200	12-Jul-2023	4
0536086542	30	50	100	13-Jul-2023	3
0536086545	30	100	150	13-Jul-2023	4
0536086547	30	150	200	13-Jul-2023	5
0539698045	31	50	100	13-Jul-2023	2
0539698034	31	100	150	13-Jul-2023	3
0539698038	31	150	200	13-Jul-2023	4
13750606	M04				
0539698033	36	20	70	13-Jul-2023	2
0539698040	36	70	120	13-Jul-2023	3
0539698032	36	120	170	13-Jul-2023	4
0539698036	36	170	200	13-Jul-2023	5
0536086555	37	50	100	13-Jul-2023	2
0536086553	37	100	150	13-Jul-2023	3
0536086546	37	150	200	13-Jul-2023	4
0539698043	40	50	100	13-Jul-2023	2
0539698041	40	100	150	13-Jul-2023	3
0539698037	40	150	200	13-Jul-2023	4

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023104765/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023104765/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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.

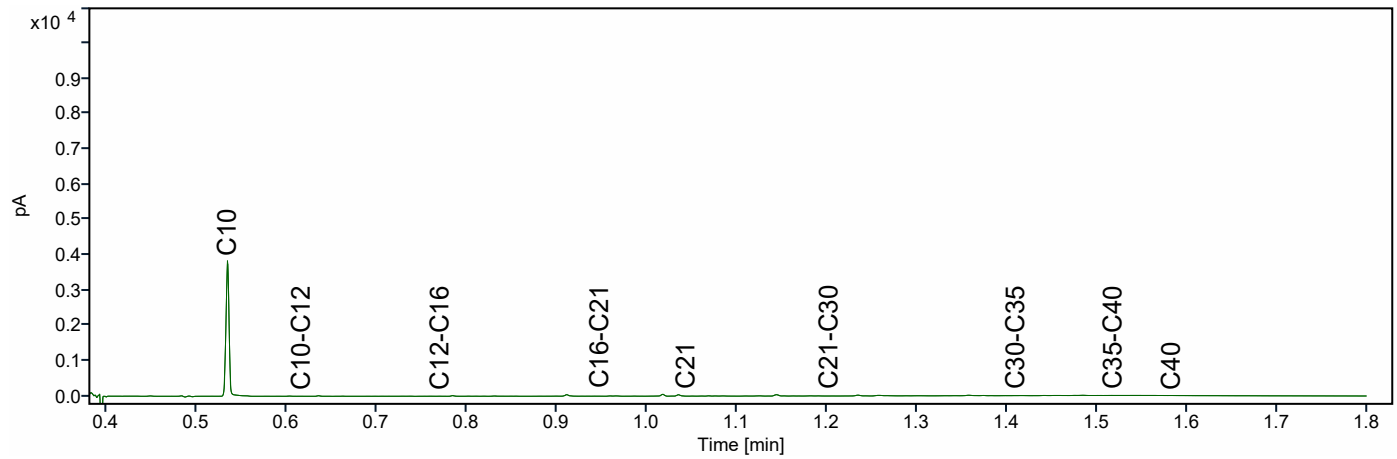
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

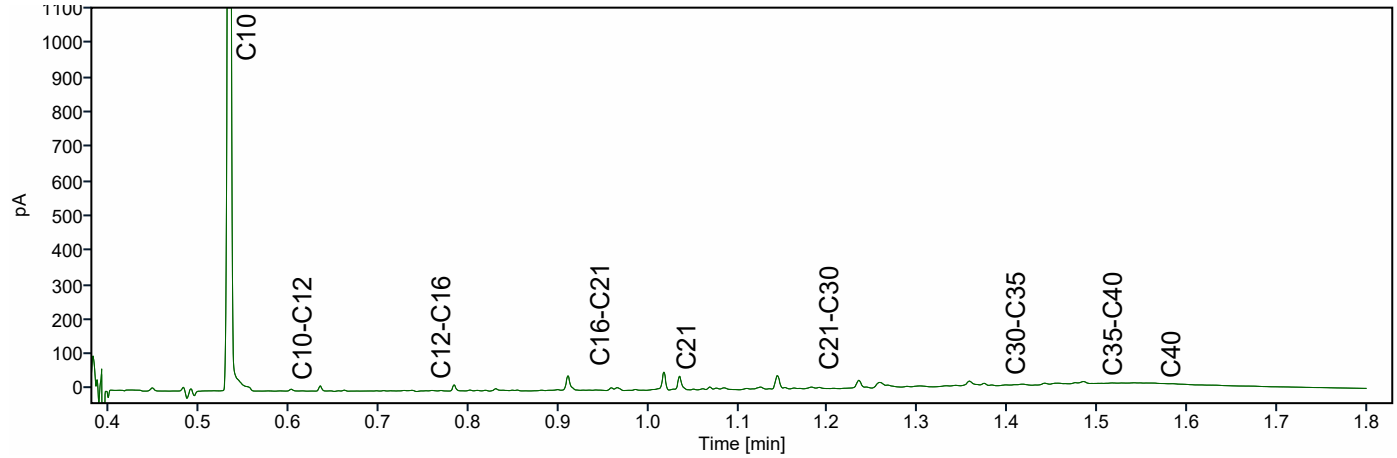
Sample ID.: 13750598

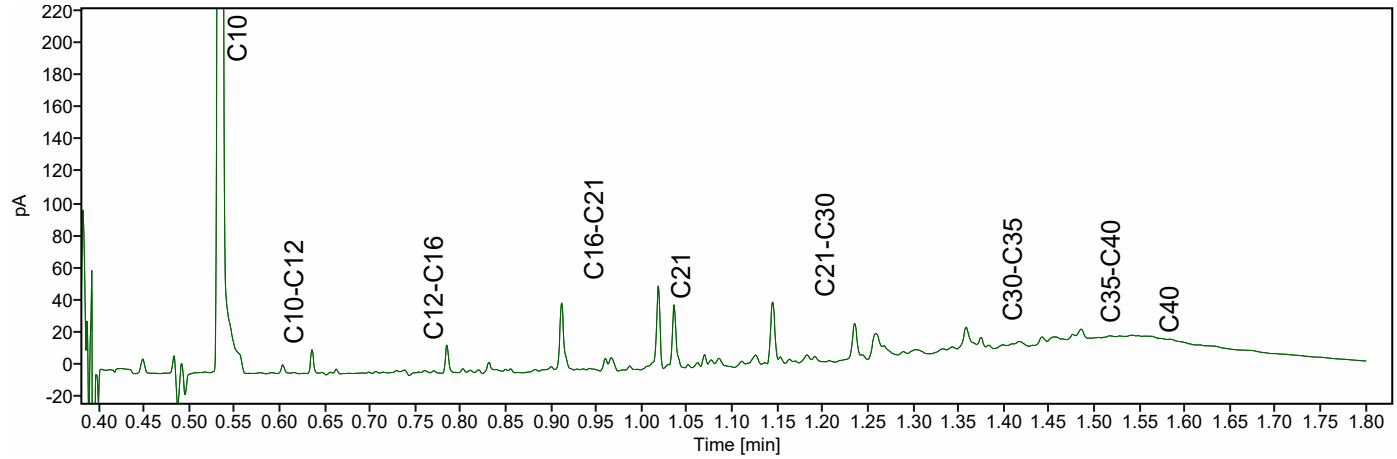
Certificate no.: 2023104765

Sample description.:

V







Terra Milieu BV
T.a.v. Terra Milieu
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 24-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023107293/1
Uw project/verslagnummer	23-232
Uw projectnaam	Peelstraat 28, Boekel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Jul-2023

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23-232	Certificaatnummer/Versie	2023107293/1
Uw projectnaam	Peelstraat 28, Boekel	Startdatum analyse	20-Jul-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Jul-2023
Uw monsternemer	Rick Uittenbogaard	Rapportagedatum	24-Jul-2023/16:56
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/L	33	<20	77	82	43
S	Cadmium (Cd)	µg/L	0.40	0.35	0.97	1.4	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	17	28	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	4.1	2.5	6.7	6.6	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	5.2	<3.0	48	39	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	4.6	2.6	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	50	34	130	170	13
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1	Water (AS3000)	13758719
2	09-1-1	Water (AS3000)	13758720
3	13-1-1	Water (AS3000)	13758721
4	24-1-1	Water (AS3000)	13758722
5	27-1-1	Water (AS3000)	13758723

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23-232	Certificaatnummer/Versie	2023107293/1
Uw projectnaam	Peelstraat 28, Boekel	Startdatum analyse	20-Jul-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Jul-2023
Uw monsternemer	Rick Uittenbogaard	Rapportagedatum	24-Jul-2023/16:56
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1	Water (AS3000)	13758719
2	09-1-1	Water (AS3000)	13758720
3	13-1-1	Water (AS3000)	13758721
4	24-1-1	Water (AS3000)	13758722
5	27-1-1	Water (AS3000)	13758723

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23-232	Certificaatnummer/Versie	2023107293/1
Uw projectnaam	Peelstraat 28, Boekel	Startdatum analyse	20-Jul-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Jul-2023
Uw monsternemer	Rick Uittenbogaard	Rapportagedatum	24-Jul-2023/16:56
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8
	Metalen				
S	Barium (Ba)	µg/l	68	67	25
S	Cadmium (Cd)	µg/l	1.1	1.1	1.2
S	Kobalt (Co)	µg/l	2.7	7.2	4.9
S	Koper (Cu)	µg/l	7.5	14	4.3
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/l	6.7	19	6.4
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	3.2	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/l	21	130	89
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S	Benzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	31-1-1	Water (AS3000)	13758724
7	36-1-1	Water (AS3000)	13758725
8	40-1-1	Water (AS3000)	13758726

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23-232	Certificaatnummer/Versie	2023107293/1
Uw projectnaam	Peelstraat 28, Boekel	Startdatum analyse	20-Jul-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Jul-2023
Uw monsternemer	Rick Uittenbogaard	Rapportagedatum	24-Jul-2023/16:56
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	31-1-1	Water (AS3000)	13758724
7	36-1-1	Water (AS3000)	13758725
8	40-1-1	Water (AS3000)	13758726

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

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023107293/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13758719	01-1-1				
0680725151	01	370	470	20-Jul-2023	1
0680725172	01	370	470	20-Jul-2023	2
0801145545	01	370	470	20-Jul-2023	3
13758720	09-1-1				
0680725166	09	350	450	20-Jul-2023	1
0680725179	09	350	450	20-Jul-2023	2
0801145489	09	350	450	20-Jul-2023	3
13758721	13-1-1				
0680725177	13	370	470	20-Jul-2023	1
0680725152	13	370	470	20-Jul-2023	2
0801153984	13	370	470	20-Jul-2023	3
13758722	24-1-1				
0680725167	24	280	380	20-Jul-2023	1
0680725171	24	280	380	20-Jul-2023	2
0801153988	24	280	380	20-Jul-2023	3
13758723	27-1-1				
0680725178	27	290	390	20-Jul-2023	1
0680725165	27	290	390	20-Jul-2023	2
0801145244	27	290	390	20-Jul-2023	3
13758724	31-1-1				
0680725184	31	300	400	20-Jul-2023	1
0680725183	31	300	400	20-Jul-2023	2
0801145481	31	300	400	20-Jul-2023	3
13758725	36-1-1				
0680725160	36	260	360	20-Jul-2023	1
0680725173	36	260	360	20-Jul-2023	2
0801153959	36	260	360	20-Jul-2023	3
13758726	40-1-1				
0680725161	40	300	400	20-Jul-2023	1
0680725185	40	300	400	20-Jul-2023	2
0801153979	40	300	400	20-Jul-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023107293/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023107293/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

Uw Project	**Peelstraat 28, Boekel (23-232)**
Certificaat	**2023104765**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**25 July 2023 09:03**

Analyse	Eenheid	01-1				38-2				MB1				MB2				MB3				MO1				MO2				MO3				MO4				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie																																									
Fractie < 2 µm		3.2				<2.0				<2.0				<2.0				<2.0				2.2				2.0				<2.0				<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5				2.6				2.3				1.2				2.6				0.8				<0.7				<0.7				<0.7							
Metalen																																										
Barium (Ba)	mg/kg DS	47	158		@	<20	54.2		@	<20	54.2		@	<20	54.2		@	<20	54.2		@	<20	52.9		@	<20	54.2		@	<20	54.2		@	<20	54.2		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.237		-	<0.20	0.235		-	<0.20	0.238		-	<0.20	0.241		-	<0.20	0.235		-	<0.20	0.24		-	<0.20	0.241		-	<0.20	0.241		-	<0.20	0.241		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.53		-	<3.0	7.38		-	<3.0	7.38		-	<3.0	7.38		-	<3.0	7.38		-	<3.0	7.22		-	<3.0	7.38		-	<3.0	7.38		-	<3.0	7.38		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.0	11.9		-	<5.0	7.09		-	<5.0	7.17		-	<5.0	7.24		-	<5.0	7.09		-	<5.0	7.19		-	<5.0	7.24		-	<5.0	7.24		-	<5.0	7.24		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0493		-	<0.050	0.05		-	<0.050	0.0502		-	<0.050	0.0503		-	<0.050	0.05		-	<0.050	0.0501		-	<0.050	0.0503		-	<0.050	0.0503		-	<0.050	0.0503		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.7	12.5		-	<4.0	8.17		-	<4.0	8.17		-	<4.0	8.17		-	<4.0	8.17		-	<4.0	8.03		-	<4.0	8.17		-	<4.0	8.17		-	<4.0	8.17		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	34	52.4		> AW	13	20.2		-	11	17.2		-	<10	11		-	12	18.7		-	<10	11		-	<10	11		-	<10	11		-	<10	11		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	64	143	0.01	> AW	<20	32.7		-	<20	33		-	<20	33.2		-	<20	32.7		-	<20	32.9		-	<20	33.2		-	<20	33.2		-	<20	33.2		-	20	140	430	720
Minerale olie																																										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	100	500	0.06	> AW	<35	94.2		-	<35	107		-	<35	122		-	<35	94.2		-	<35	122		-	<35	122		-	<35	122		-	<35	122		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB																																										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0061	0.0305	0.01	> AW	0.0049	0.0188		-	0.0049	0.0213		-	0.0049	0.0245		-	0.0049	0.0188		-	0.0049	0.0245		-	0.0049	0.0245		-	0.0049	0.0245		-	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																																										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	9.8	9.7	0.21	> AW	0.35	0.35		-	0.53	0.535		-	0.35	0.35		-	0.35	0.35		-	0.35	0.35		-	0.35	0.35		-	0.35	0.35		-	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-20230076054	01-1	12-07-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde
M2M-20230076055	38-2	13-07-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde
M2M-20230076056	MB1	13-07-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde
M2M-20230076057	MB2	12-07-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde
M2M-20230076058	MB3	13-07-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde
M2M-20230076059	MO1	12-07-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde
M2M-20230076060	MO2	12-07-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde
M2M-20230076061	MO3	12-07-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde
M2M-20230076062	MO4	13-07-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

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	**Peelstraat 28, Boekel (23-232)**
Certificaat	**2023104765**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**25 July 2023 09:04**

Analyse	Eenheid	01-1			38-2			MB1			MB2			MB3			MO1			MO2			MO3			MO4		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie																												
Fractie < 2 µm		3.2			<2.0			<2.0			<2.0			<2.0			2.2			2.0			<2.0			<2.0		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5			2.6			2.3			1.2			2.6			0.8			<0.7			<0.7			<0.7		
Metalen																												
Barium (Ba)	mg/kg DS	47	158	@	<20	54.2	@	<20	54.2	@	<20	54.2	@	<20	54.2	@	<20	52.9	@	<20	54.2	@	<20	54.2	@	<20	54.2	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.237	-	<0.20	0.235	-	<0.20	0.238	-	<0.20	0.241	-	<0.20	0.235	-	<0.20	0.24	-	<0.20	0.241	-	<0.20	0.241	-	<0.20	0.241	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.53	-	<3.0	7.38	-	<3.0	7.38	-	<3.0	7.38	-	<3.0	7.38	-	<3.0	7.22	-	<3.0	7.38	-	<3.0	7.38	-	<3.0	7.38	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.0	11.9	-	<5.0	7.09	-	<5.0	7.17	-	<5.0	7.24	-	<5.0	7.09	-	<5.0	7.19	-	<5.0	7.24	-	<5.0	7.24	-	<5.0	7.24	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0493	-	<0.050	0.05	-	<0.050	0.0502	-	<0.050	0.0503	-	<0.050	0.05	-	<0.050	0.0501	-	<0.050	0.0503	-	<0.050	0.0503	-	<0.050	0.0503	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.7	12.5	-	<4.0	8.17	-	<4.0	8.17	-	<4.0	8.17	-	<4.0	8.17	-	<4.0	8.03	-	<4.0	8.17	-	<4.0	8.17	-	<4.0	8.17	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	34	52.4	Wo	13	20.2	-	11	17.2	-	<10	11	-	12	18.7	-	<10	11	-	<10	11	-	<10	11	-	<10	11	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	64	143	Wo	<20	32.7	-	<20	33	-	<20	33.2	-	<20	32.7	-	<20	32.9	-	<20	33.2	-	<20	33.2	-	<20	33.2	-
Minerale olie																												
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	100	500	Ind	<35	94.2	-	<35	107	-	<35	122	-	<35	94.2	-	<35	122	-	<35	122	-	<35	122	-	<35	122	-
Polychloorbifenylen, PCB																												
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0061	0.0305	Wo	0.0049	0.0188	-	0.0049	0.0213	-	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.0188	-	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																												
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	9.8	9.7	Ind	0.35	0.35	-	0.53	0.535	-	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300176054	01-1	12-07-2023	Klasse industrie
M2M-202300176055	38-2	13-07-2023	Altijd toepasbaar
M2M-202300176056	MB1	13-07-2023	Altijd toepasbaar
M2M-202300176057	MB2	12-07-2023	Altijd toepasbaar
M2M-202300176058	MB3	13-07-2023	Altijd toepasbaar
M2M-202300176059	MO1	12-07-2023	Altijd toepasbaar
M2M-202300176060	MO2	12-07-2023	Altijd toepasbaar
M2M-202300176061	MO3	12-07-2023	Altijd toepasbaar
M2M-202300176062	MO4	13-07-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie

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

Toetsingswaarden BoToVa T12 Wbb grond

Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

Uw Project	**Peelstraat 28, Boekel (23-232)**
Certificaat	**2023107293**
Toetsing	**BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**25 July 2023 08:56**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	01-1-1			09-1-1			13-1-1			24-1-1			27-1-1			31-1-1			36-1-1			40-1-1			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen																													
Barium (Ba)	µg/l	33	33	-	<20	14	-	77	77	> SW	82	82	> SW	43	43	-	68	68	> SW	67	67	> SW	25	25	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.40	0.4	-	0.35	0.35	-	0.97	0.97	> SW	1.4	1.4	> SW	<0.20	0.14	-	1.1	1.1	> SW	1.1	1.1	> SW	1.2	1.2	> SW	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	17	17	-	28	28	> SW	<2.0	1.4	-	2.7	2.7	-	7.2	7.2	-	4.9	4.9	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	4.1	4.1	-	2.5	2.5	-	6.7	6.7	-	6.6	6.6	-	<2.0	1.4	-	7.5	7.5	-	14	14	-	4.3	4.3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	<0.050	0.035	-	<0.050	0.035	-	<0.050	0.035	-	<0.050	0.035	-	<0.050	0.035	-	<0.050	0.035	-	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	5.2	5.2	-	<3.0	2.1	-	48	48	> T	39	39	> SW	<3.0	2.1	-	6.7	6.7	-	19	19	> SW	6.4	6.4	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	4.6	4.6	-	2.6	2.6	-	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	3.2	3.2	-	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	50	50	-	34	34	-	130	130	> SW	170	170	> SW	13	13	-	21	21	-	130	130	> SW	89	89	> SW	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen																													
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.21	0.21	-	0.21	0.21	-	0.21	0.21	-	0.21	0.21	-	0.21	0.21	-	0.21	0.21	-	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	<0.020	0.014	-	<0.020	0.014	-	<0.020	0.014	-	<0.020	0.014	-	<0.020	0.014	-	<0.020	0.014	-	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen																													
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@	<0.20	0.14	@	<0.20	0.14	@	<0.20	0.14	@	<0.20	0.14	@	<0.20	0.14	@	<0.20	0.14	@	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.42	0.42	-	0.42	0.42	-	0.42	0.42	-	0.42	0.42	-	0.42	0.42	-	0.42	0.42	-	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie																													
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	<50	35	-	<50	35	-	<50	35	-	<50	35	-	<50	35	-	<50	35	-	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters																													
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@		0.77	@		0.77	@		0.77	@		0.77	@		0.77	@		0.77	@		0.77	@					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300178064	01-1-1	20-07-2023	Voldoet aan Streefwaarde
M2M-202300178065	09-1-1	20-07-2023	Voldoet aan Streefwaarde
M2M-202300178066	13-1-1	20-07-2023	Overschrijding Streefwaarde
M2M-202300178067	24-1-1	20-07-2023	Overschrijding Streefwaarde
M2M-202300178068	27-1-1	20-07-2023	Voldoet aan Streefwaarde
M2M-202300178069	31-1-1	20-07-2023	Overschrijding Streefwaarde
M2M-202300178070	36-1-1	20-07-2023	Overschrijding Streefwaarde
M2M-202300178071	40-1-1	20-07-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

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

Toetsingswaarden BoToVa T13 Wbb grondwater

Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L				
m,p-Xyleen	µg/L				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L				
Naftaleen	µg/L	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
CKW (som)	µg/L				
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L				
Dichloorpropanen (Som) factor 0,7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600

Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie






Heineken













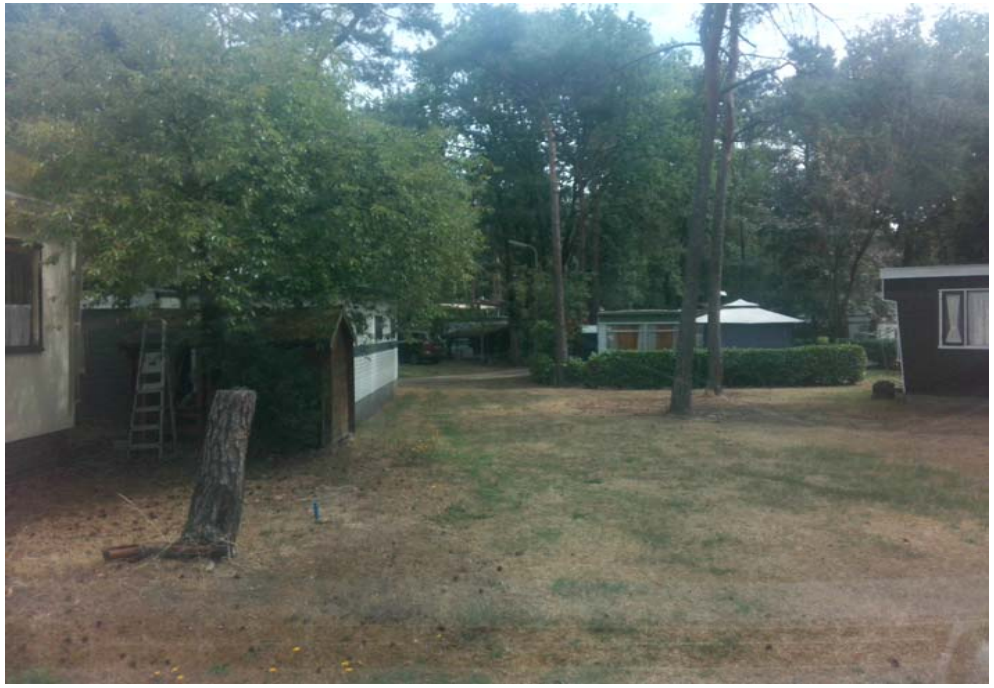






















Bijlage 9. Certificaat

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert het vooronderzoek en het veldwerk van Terra Milieu uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft geen connecties met de opdrachtgever.
Het vooronderzoek, veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.

Bodemflex

Normec ISO 9001 ISO 9001

Normec BRL SIKB 6000

Normec BRL SIKB 2000

Normec BRL SIKB 1000

Normec Certification B.V.
Stationsweg 2, 4191 KK Geldermalsen
T 0345 585 000, info-cert@normec.nl
www.normec.nl

BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20284

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Bodemflex B.V.

Vestiging(en):

Vught

Adres:	Industrieweg 7 A 5262 GJ VUGHT	Datum uitgifte:	19-07-2020
		Geldig tot:	19-07-2023
Telefoonnr:	0413-820027	Gecertificeerd sinds:	19-07-2011
E-mail :	info@bodemflex.nl	KvK-nummer:	70743134

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:
Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0)
Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0)
Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 6.0)
Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6.0)

Processpecificatie
Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018, overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatieonderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door Bodemflex B.V. uitgevoerde processen bij voortduring voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties en daarmee voldoet aan het voor de certificering geldende normdocument.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot de certificaathouder en, zo nodig, tot Normec Certification B.V.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is de gecertificeerde organisatie een door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkende organisatie, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Rijkswaterstaat directie Leefomgeving: www.bodemplus.nl.

A.E. Werkmeester

Normec Certification B.V. voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit. Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.

Normec Certification B.V.
Stationsweg 2, 4191 KK Geldermalsen
T 0345 585 000, info-cert@normecgroup.com
www.normeccertification.nl

BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20284

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Bodemflex B.V.

Vestiging(en):

Industrieweg 7 A, Vught

Adres:	Industrieweg 7 A 5262 GJ VUGHT	Datum uitgifte:	19-07-2023
		Geldig tot:	19-07-2026
Telefoonnr:	0413-820027	Gecertificeerd sinds:	19-07-2011
E-mail:	info@bodemflex.nl	KvK-nummer:	70743134

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

Voor het toepassingsgebied:
Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0)
Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0)
Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 6.0)
Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6.0)

Processpecificatie
Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, versie 6.0 d.d. 1 februari 2018, inclusief wijzigingsblad d.d. 28 maart 2019, overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatieonderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door Bodemflex B.V. uitgevoerde processen bij voortduring voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties en daarmee voldoet aan het voor de certificering geldende normdocument.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot de certificaathouder en, zo nodig, tot Normec Certification B.V.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is de gecertificeerde organisatie een door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkende organisatie, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Rijkswaterstaat directie Leefomgeving: www.bodemplus.nl.

A.E. Werkmeester

Normec Certification B.V. voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit. Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.

0413 - 82 00 20

Terra Milieu
Postbus 72
5275 ZH Den Dungen

0413-820020
info@terramilieu.nl
www.terramilieu.nl

Bijlage 8 Verkennend bodemonderzoek 2024

TERRA MILIEU



Verkennend bodemonderzoek

Conform NEN 5740 en NEN 5707

Auteur:	Dhr. B. Brouwer
Controle:	Dhr. M. van Kordelaar
Veldwerk:	Dhr. B. Brouwer Dhr. J. Heijmans
Opdrachtgever:	**Mevr. F. Putter** Peelstraat 28 5427 EG Boekel

Verkennend bodemonderzoek

Locatie:	Peelstraat 28, Boekel (Boekel, sectie: 0, nr. 122)
Projectnummer:	24-589 VBO+AIB (v1.0)
Datum:	19-12-2024

Terra Milieu
Postbus 72
5275 ZH Den Dungen

0413 - 82 00 20
info@terramilieu.nl
www.terramilieu.nl

Samenvatting

Ter plaatse van Peelstraat 28 te Boekel (kadastraal bekend als gemeente Boekel, sectie O, nummer 122) is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en een bodemonderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 7.000 m² en is in gebruik voor recreatiedoeleinden. Naar aanleiding van de geplande ontwikkelingen is de locatie onderzocht. Het doel van het onderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehaltes boven respectievelijk de Landbouw/natuur waarden en de streefwaarden.

De aanleiding voor het bodemonderzoek naar asbest in de bodem wordt gevormd doordat een deel van de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest moet worden beschouwd op basis van het aantreffen van puin in de bodem.

NEN 5740

De hypothese 'verdacht' dient op basis van de analyseresultaten te worden aangenomen, vanwege de aangetroffen lichte verhogingen van koper, PAK en minerale olie in de bovengrond.

Echter verhogingen ten opzichte van de klasse Landbouw/natuur, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie. Op basis van dit bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen met betrekking tot het huidige en/of toekomstige gebruik van de locatie. Vanuit de resultaten bestaat geen noodzaak tot het uitvoeren van sanerende maatregelen.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Sterk verontreinigde grond mag niet buiten de locatie worden toegepast, maar dient gestort te worden op een daartoe ingerichte locatie.

NEN 5707

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat zintuiglijk en analytische geen asbest is aangetroffen in een van de mengmonsters. De locatie wordt daarom niet meer als verdacht op het voorkomen van asbest beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

Inhoud

1. Inleiding 1
2. Vooronderzoek 3
3. Veldwerkzaamheden 7
   3.1 Onderzoeksstrategie 7
   3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond 8
   3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater 9
4. Analyseresultaten 10
   4.1 Toetsing analyseresultaten 10
   4.2 Interpretatie analyseresultaten 11
5. Conclusie 12

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek
Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725
Bijlage 4. Veldwerkverslag
Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)
Bijlage 6. Analysecertificaten
Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten
Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie
Bijlage 9. Procescertificaat

Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Terra milieu BV. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Terra milieu BV.

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert onafhankelijk veldwerk uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever. Het veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.

1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en een bodemonderzoek, naar asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd ter plaatse van Peelstraat 28 te Boekel. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

NEN 5740: Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande ontwikkelingen op de locatie. Het doel van het bodemonderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehaltes boven respectievelijk de Landbouw/natuur waarden en de streefwaarden.

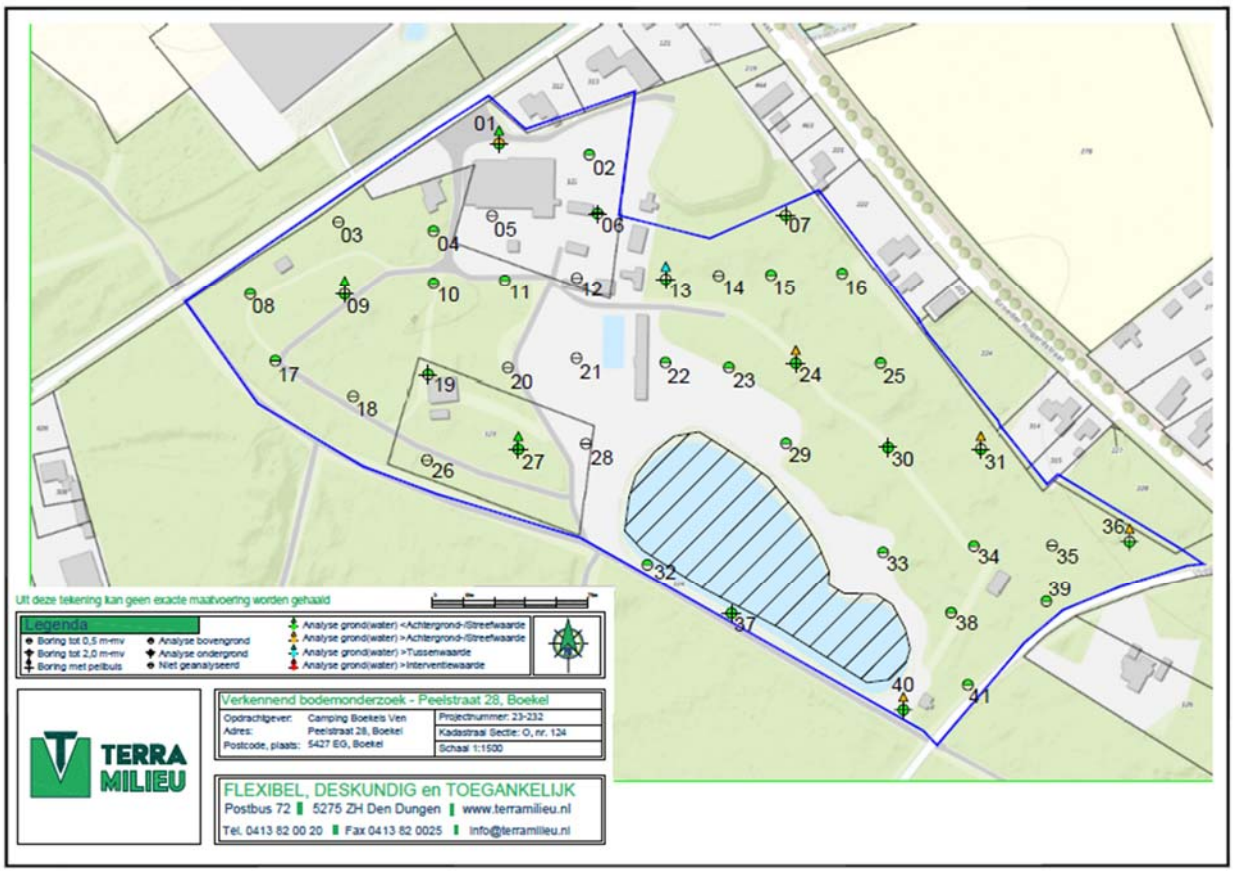
NEN 5707: Het doel van het onderzoek is om met een relatief geringe inspanning aan te tonen of het vermoeden dat verontreinigende stoffen in de vorm van asbest aanwezig zijn op de locatie terecht is

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De situatie van het uitgevoerde bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 7.000 m^2 en is in gebruik voor recreatiedoeleinden. Naar aanleiding van de geplande ontwikkelingen is de locatie onderzocht.

ODBN

In 2023 is het perceel reeds onderzocht als deel van een grotere onderzoekslocatie, met onderzoeksstrategie grootschalig onverdacht, door Terra Milieu (kenmerk rapport: 23-232, d.d. 25-7-2023). Op aangeven van de omgevingsdienst ODBN dient het perceel O, nr. 122 separaat intensiever te worden onderzocht conform onderzoeksstrategie verdachte locatie. Aangezien de bebouwing dateert uit de asbestverdachte periode wordt in het onderzoek tevens de verdenking op asbest meegenomen.



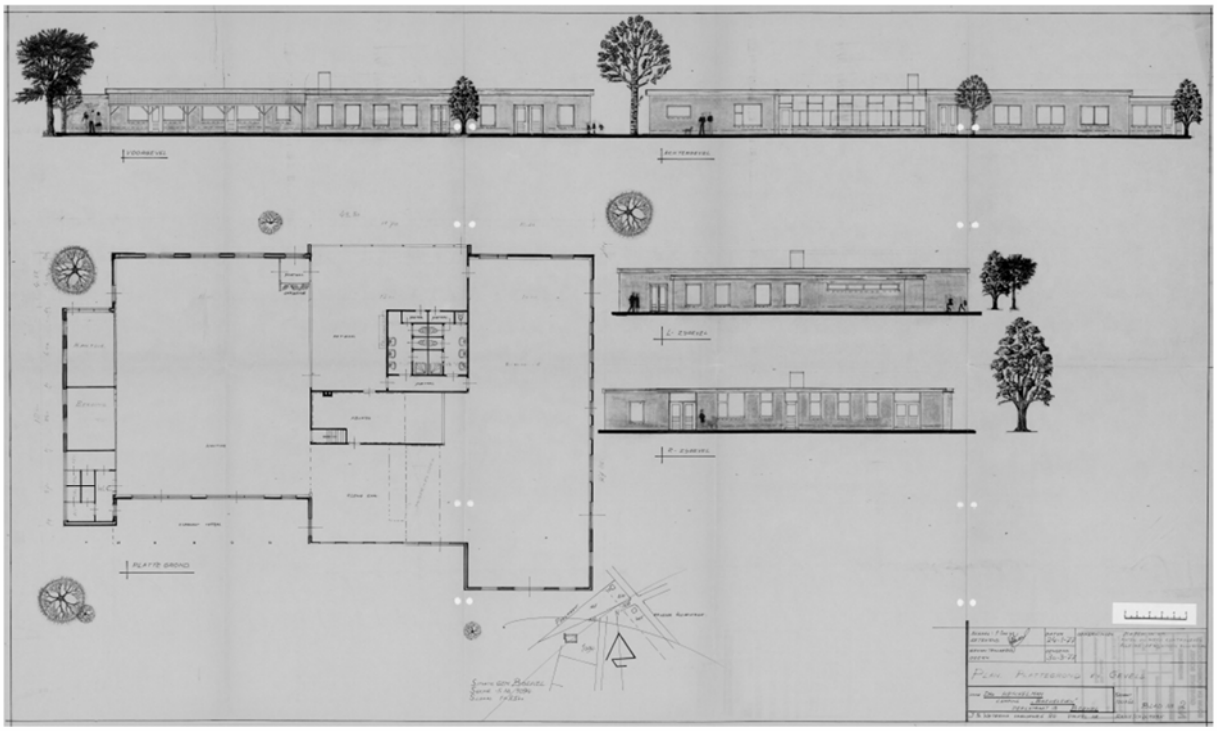
Afbeelding uit rapport 23-232;

2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725, het vooronderzoek is verder uitgewerkt in bijlage 3. Het vooronderzoek bestaat o.a. uit het opvragen van bodeminformatie bij het bodeminformatiesysteem van de gezamenlijke omgevingsdiensten van Noord-Brabant en de gemeente Boekel.

Onderzoekslocatie

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor recreatiedoeleinden (camping). De bebouwing op de locatie stamt volgens BAG viewer uit het jaar 1973. De locatie zal in de toekomst worden gebruikt voor recreatiedoeleinden. De camping is gelegen in het buitengebied van de gemeente Boekel. Op onderstaande afbeelding is de bebouwing afgebeeld.



Verkennend bodemonderzoek

Op de locatie is reeds een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Terra Milieu (kenmerk rapport: 23-232, d.d. 25-7-2023).

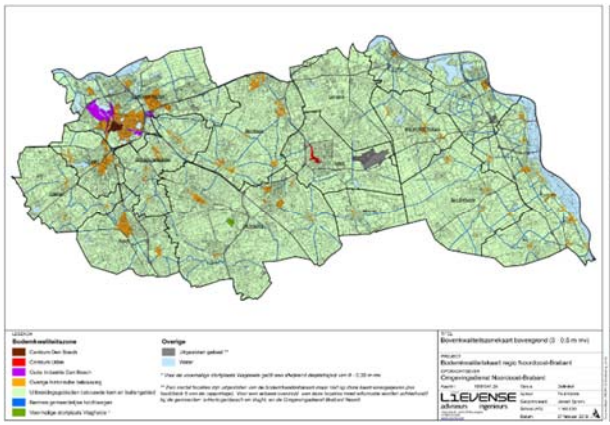
Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond ter plaatse van boring 01 verhogingen van lood, zink, minerale olie, PCB en PAK worden aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden. In de overige monsters die zijn samengesteld van de boven- en ondergrond worden geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen.

In het grondwater worden ter plaatse van de peilbuizen 01, 09 en 27 geen verhogingen aangetroffen ten opzichte van de streefwaarden. In het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 13, 24, 31, 36 en 40 worden verhogingen van diverse zware metalen (barium, cadmium, kobalt, nikkel en/of zink) ten opzichte van de streefwaarden aangetroffen. Peilbuis 13 bevat tevens een tussenwaarde overschrijding van nikkel.

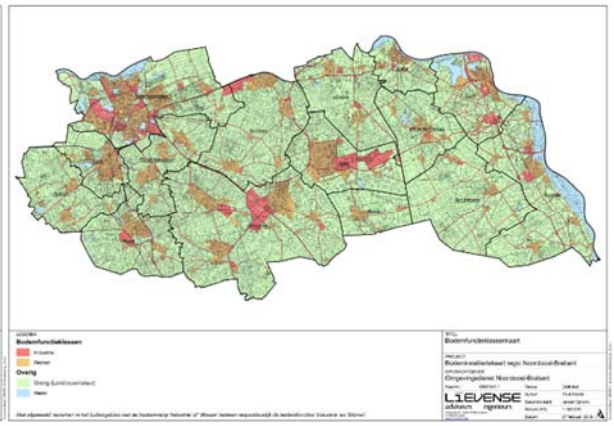
De verhogingen in het grondwater zijn vermoedelijk te wijten aan natuurlijke bodemprocessen. De verhogingen op de onderzoekslocatie zijn niet aan de bedrijfsactiviteiten of verontreinigde grond te relateren. Hierdoor is er geen noodzaak tot herbemonstering van de peilbuizen en gaat het waarschijnlijk om natuurlijk verhoogde gehalte (bron: Nota bodembeheer regio Noordoost Brabant).

<u>Bodemkwaliteitskaart</u> (kenmerk 16M1041.RAP001 , d.d. 28-02-2019)
Op basis van de bodemkwaliteitskaart valt de bovengrond in de bodemkwaliteitszone 'Uitbreidingsgebieden bebouwede kom en buitengebied' en de ondergrond in 'Overig gebied'. De bodem-functieklasse van de onderzoekslocatie is 'Overig (Landbouw /natuur)'. Op basis van de ontgravingskaart is de boven- en ondergrond in te delen in de bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur.

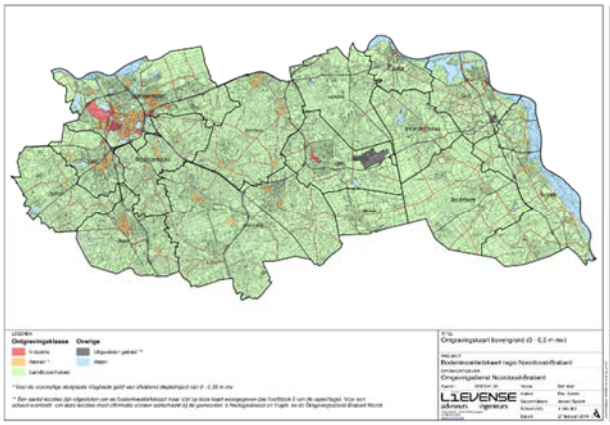
Bodemkwaliteitszonekaart bovengrond;



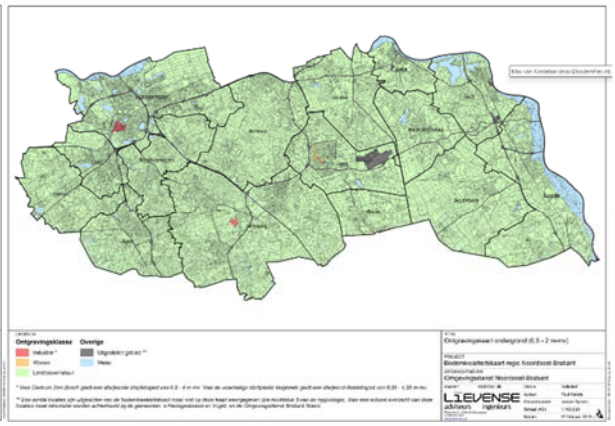
Bodemfunctieklassenkaart;



Ontgravingskaart bovengrond 0,00 - 0,50 m-mv;



Ontgravingskaart ondergrond 0,50 - 2,00 m-mv;



Omgeving onderzoekslocatie

De omgeving van de locatie is in gebruik voor agrarische en recreatiedoeleinden. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal van 25 meter) zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot de bodem.

Onderzoekslocatie en omgeving 1950;



Onderzoekslocatie en omgeving 1973;



Onderzoekslocatie en omgeving 1990;



Onderzoekslocatie en omgeving 2009;



Onderzoekslocatie en omging 2023;



Regionale bodemopbouw

Laag (m. t.o.v. NAP)	Formatie	Grondsoort
18.67 m - 18.39 m	Formatie van Boxtel, tweede zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
18.39 m - 17.58 m	Formatie van Boxtel, derde zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
17.58 m - 17.18 m	Formatie van Boxtel, vierde zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
17.18 m - 6.80 m	Formatie van Beegden, eerste zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken
6.80 m - 5.88 m	Formatie van Beegden, tweede zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken

Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek worden ter plaatse van de onderzoekslocatie geen belastende bronnen of verdachte activiteiten verwacht. De locatie wordt vanwege het intensieve gebruik en de lange tijd van menselijke handelingen op het perceel als verdacht beschouwd en middels een strategie voor een verdachte locatie onderzocht worden. Tevens wordt een asbest in bodemonderzoek uitgevoerd vanwege de mogelijk asbestverdachte bebouwing.

3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. B. Brouwer en dhr. J. Heijmans (beide) geregistreerd als erkend monsternemer van Bodemflex BV. Bodemflex is een onafhankelijk veldwerkbureau. Het certificaat is opgenomen in bijlage 9.

De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 4, foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 8.

3.1 Onderzoeksstrategie

NEN 5740: Op basis van de bekende gegevens van de te onderzoeken locatie wordt een verdachte onderzoeksstrategie (VED-HE) gehanteerd. Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijn NEN 5740, gecombineerd met een vooronderzoek conform de richtlijn NEN 5725.

De oppervlakte van de te onderzoeken locatie bedraagt maximaal ca. 6.950 m². Uitgaande van een verdachte locatie wordt onderstaande onderzoeksstrategie gehanteerd:

Oppervlakte locatie m²	Aantal boringen			Aantal analyses	
	Boring tot 0,5 m	Boring tot 2,0 m of grondwater	boring met peilbuis	Grond[1] Verdachte laag	Grondwater[2]
< 7.000 m²	15	3	(bestaande peilbuis)	3	1

[1] De analyses van de grond worden aangeleverd conform het standaard pakket grond, incl. Lutum&o.s. (AS3000) en getoetst aan BoToVa[3];
[2] De analyses van het grondwater worden aangeleverd conform het standaard pakket grondwater (AS3000) en getoetst aan BoToVa[3];
[3] Het laboratorium is gekoppeld aan het landelijk toetssysteem BoToVa (BoToVa: Bodem Toets en Validatieservice is een instrument dat het toetsen aan bodemnormen uniformeert).

NEN 5707: Op basis van het vooronderzoek kan een deel van de locatie als verdacht worden beschouwd. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 6.950 m². Uitgaande van een verdachte locatie wordt conform de NEN 5707 de onderzoeks-strategie "verdachte actuele contactzone, diffuse bodembelasting, geen duidelijke kern, heterogene verdeling" gehanteerd:

Oppervlakte m²	Aantal gaten/boringen actuele contactzone		Aantal analyses	
	GAT 0,3x0,3 x0,5 m-mv	Boring tot 2,0 m-mv	Grond[1] Bovengrond	Grond[1] Ondergrond
≤ 7.000 m²	12	4	2	-

[1] De analyses van de grond worden aangeleverd conform het standaard pakket NEN5707 asbest in bodem. Deze analyse bedraagt een hoeveelheid van minimaal 14 kg

3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monstername van de grond is uitgevoerd op 11-12-2023 door dhr. B. Brouwer en dhr. J. Heijmans van Bodemflex BV.

De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 5. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn de volgende bijzonderheden waargenomen:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
02	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend 4,3kg >20mm
05	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend resten glas 6,3kg >20mm
07	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend 2,1kg >20mm

Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyse aangeboden bij het laboratorium Eurofins Analytico.

Grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
05-1	0,00 - 0,50	05 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MB1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MO1	0,50 - 2,00	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 10 (1,00 - 1,50) 13 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS

Grondwater

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
16-1-12	3,60 - 4,60	Standaardpakket grondwater

NEN 5707

Maaiveldinspectie: Het maaiveld is op 11-12-2024 steekproefsgewijs geïnspecteerd, waarbij werd voldaan aan de randvoorwaarden die zijn weergegeven in bijlage 3. Ter plaatse van het maaiveld is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Hierna is het verkennend onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn 12 gaten (30x30x50cm) gegraven.

In onderstaande tabel staat per asbestgat vermeld wat hier aan bijmengingen is aangetroffen.

Gat	Diepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	
02	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudende 4,3kg >20mm
05	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend resten glas 6,3kg >20mm
07	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudende 2,1kg >20mm

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn de (meng)monster samengesteld en aangeleverd ter analyse.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM2 (02+05+07)	0,00 - 0,50	MM2 (02+05+07) (0,00 - 0,50)	Asbest Grond NEN5898 2016 ext
MM3 (09+10+11+12)	0,00 - 0,50	MM3 (09+10+11+12) (0,00 - 0,50)	Asbest Grond NEN5898 2016 ext

3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monstername van het grondwater is uitgevoerd op 11-12-2024 door dhr. B. Brouwer van Bodemflex BV. Tijdens het uitvoeren van de grondwatermonstername en veldmetingen zijn geen bijzonderheden waargenomen. Voor het bemonsteren van het grondwater is de peilbuis gebruikt welke in 2023 is geplaatst door Terra Milieu.

Tijdens de monstername van het grondwater zijn de onderstaande metingen verricht.

Monstercode	Filterstelling (m -mv)	GWS[1]	Ec (µS/cm)	pH	Temp.[2] (°C)	Troebelheid
16-1-12	3,6 – 4,6	2,66	650	6,7	13,0	8,47
[1]GWS: Grondwaterstand in m -mv, [2] Temp.: Temperatuur						

4. Analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium (geaccrediteerd conform AS3000), de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

4.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal, bijlage IIA) en de Regeling bodemkwaliteit 2022. De concentraties welke in het lab worden gemeten worden bij toetsing nog gecorrigeerd op basis van het gehalte aan lutum & organische stof.

Toetsing grond Regeling bodemkwaliteit 2022

Monstercode	Parameter	Landbouw/ natuur	Wonen	Industrie	Matig verontreinigd	Sterk verontreinigd
05-1	*Koper*	-	*44,9*	-	-	-
	Overige metalen	*Voldoen aan*	-	-	-	-
	Min.olie	-	-	*205*	-	-
	PCB	*Voldoen aan*	-	-	-	-
	PAK	-	*1,54*	-	-	-
MB1	*Metalen*	*Voldoen aan*	-	-	-	-
	Min.olie	*Voldoet aan*	-	-	-	-
	PCB	*Voldoet aan*	-	-	-	-
	PAK	-	*1,86*	-	-	-
MO1	*Metalen*	*Voldoen aan*	-	-	-	-
	Min.olie	*Voldoet aan*	-	-	-	-
	PCB	*Voldoet aan*	-	-	-	-
	PAK	*Voldoet aan*	-	-	-	-

Toetsing grond Bal, bijlage IIA

Monstercode	Parameter	>interventiewaarde
05-1	-	Géén overschrijding van de interventiewaarde aangetroffen
MB1	-	Géén overschrijding van de interventiewaarde aangetroffen
MO1	-	Géén overschrijding van de interventiewaarde aangetroffen

De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan Bijlage 1 van Circulaire bodemsanering 2013.

Toetsing grondwater Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Monstercode	Parameter	Overschrijding van[1]		
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
16-1-12	-	-	-	-

[1] De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de streef-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in deze tabel weergegeven.

Asbest in bodem

Fase I Buitenterrein				
Monstercode	Hoeveelheid plaatmateriaal (>20 mm in gr.)	Concentratie >20 mg/kg[1]	Concentratie <20 mg/kg	Totaalconcentratie (mg/kg)
MM2 (02+05+07)	-	-	<0,2 mg/kg ds	<0,2 mg/kg ds
MM3 (09+10+11+12)	-	-	<0,3 mg/kg ds	<0,3 mg/kg ds
[1] De berekening is verder uitgewerkt in bijlage 8.				

4.2 Interpretatie analyseresultaten

NEN 5740: Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de met puin- en glasresten houdende bovengrond verhogingen van koper en PAK worden aangetroffen ten opzichte van de klasse Landbouw/natuur. Tevens wordt minerale olie verhoogd ten opzichte van de klasse wonen aangetroffen. De overige parameters worde niet verhoogd aangetroffen.

In het mengmonster van de bovengrond met grindbijmenging worden PAK's verhoogd ten opzichte van de klasse landbouw/natuur aangetroffen. De overige parameters worden niet verhoogd aangetroffen.

In de ondergrond worden geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen ten opzichte van de klasse Landbouw/natuur.

In het grondwater worden geen verhogingen van de onderzochte parameters aangetroffen ten opzichte van de streefwaarden.

NEN 5707: Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat zintuiglijk en analytisch geen asbest is aangetroffen in een van de mengmonsters. De bovengrond kan op basis van dit resultaat als niet asbesthoudend beschouwd worden.



5. Conclusie

NEN 5740

De hypothese ‘verdacht’ dient op basis van de analyseresultaten te worden aangenomen, vanwege de aangetroffen lichte verhogingen in de bovengrond.

Echter verhogingen ten opzichte van de klasse Landbouw/natuur, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie. Op basis van dit bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen met betrekking tot het huidige en/of toekomstige gebruik van de locatie. Vanuit de resultaten bestaat geen noodzaak tot het uitvoeren van sanerende maatregelen.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Sterk verontreinigde grond mag niet buiten de locatie worden toegepast, maar dient gestort te worden op een daartoe ingerichte locatie.

NEN 5707

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat zintuiglijk en analytische geen asbest is aangetroffen in een van de mengmonsters. De locatie wordt daarom niet meer als verdacht op het voorkomen van asbest beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

<u>Algemeen</u>

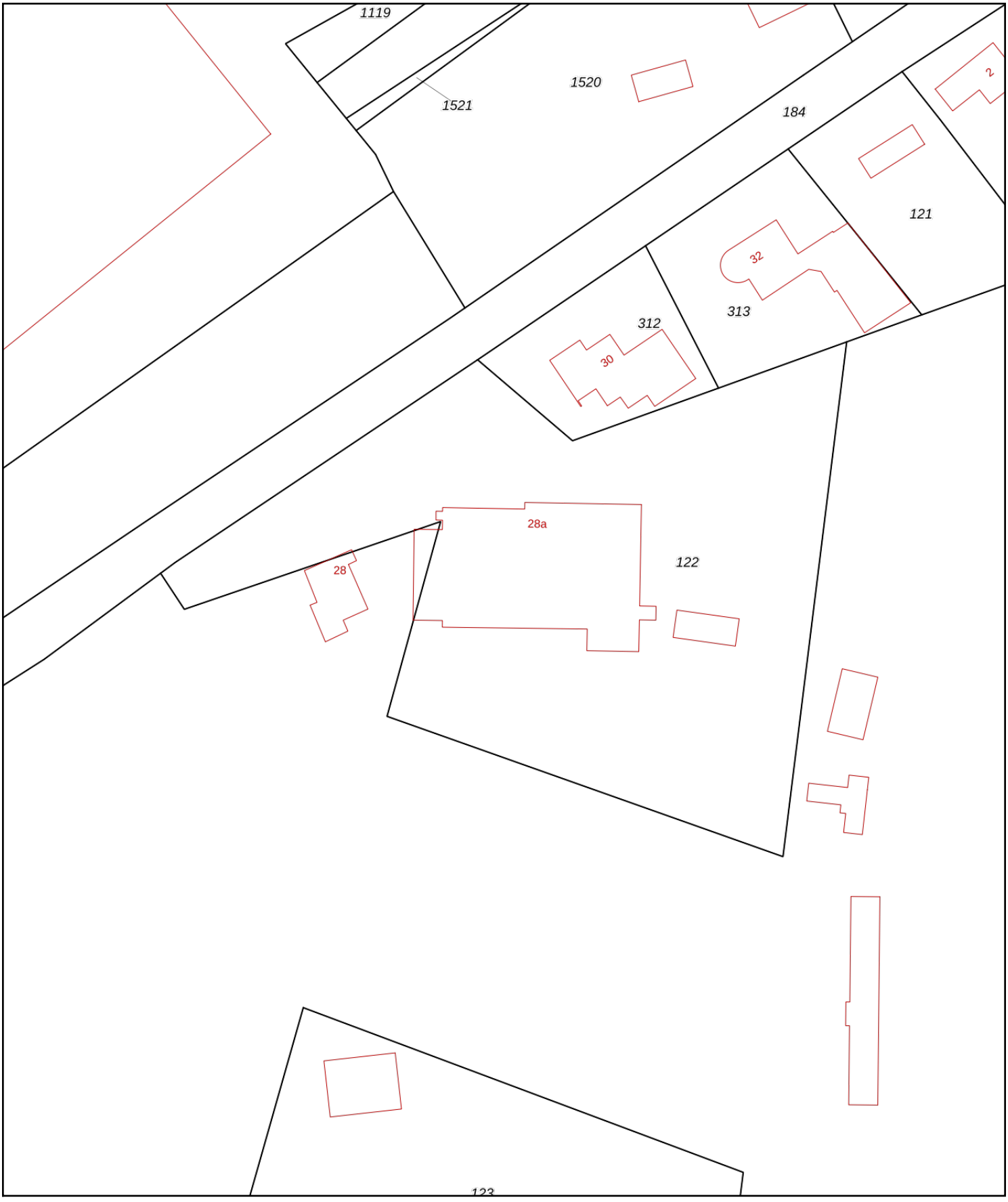
Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het verkennend onderzoek is echter slechts een beperkt aantal boringen geplaatst en analyses ingezet. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw / bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek. Het onderzoek is alleen ter plaatse van de directe omgeving van de bebouwing uitgevoerd, hierbij is het gedeelte van de locatie waar een beton- en of overige verhardingslagen worden aangetroffen niet onderzocht.

Op basis van dit bodemonderzoek kan ook geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de bodem en of funderingslagen onder de betonverharding en/of bebouwing. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.
Sinds juli 2019 is het een verplichting om bij grondverzet de grond te keuren op de aanwezigheid van PFAS. Momenteel is het nog niet verplicht deze parameters te analyseren tijdens een verkennend bodemonderzoek. Terra Milieu bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

De constatering dat bepaalde gehalten de desbetreffende klasse Landbouw/natuur overschrijden, kan consequenties hebben bij eventuele grondafvoer van de locatie. De vrijkomende grond is buiten het perceel niet noodzakelijkerwijs multifunctioneel toepasbaar. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

Bij graafwerkzaamheden en/of afvoer van grond moet mogelijkerwijs rekening worden gehouden met extra stort- of afvoerkosten van de grond.

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

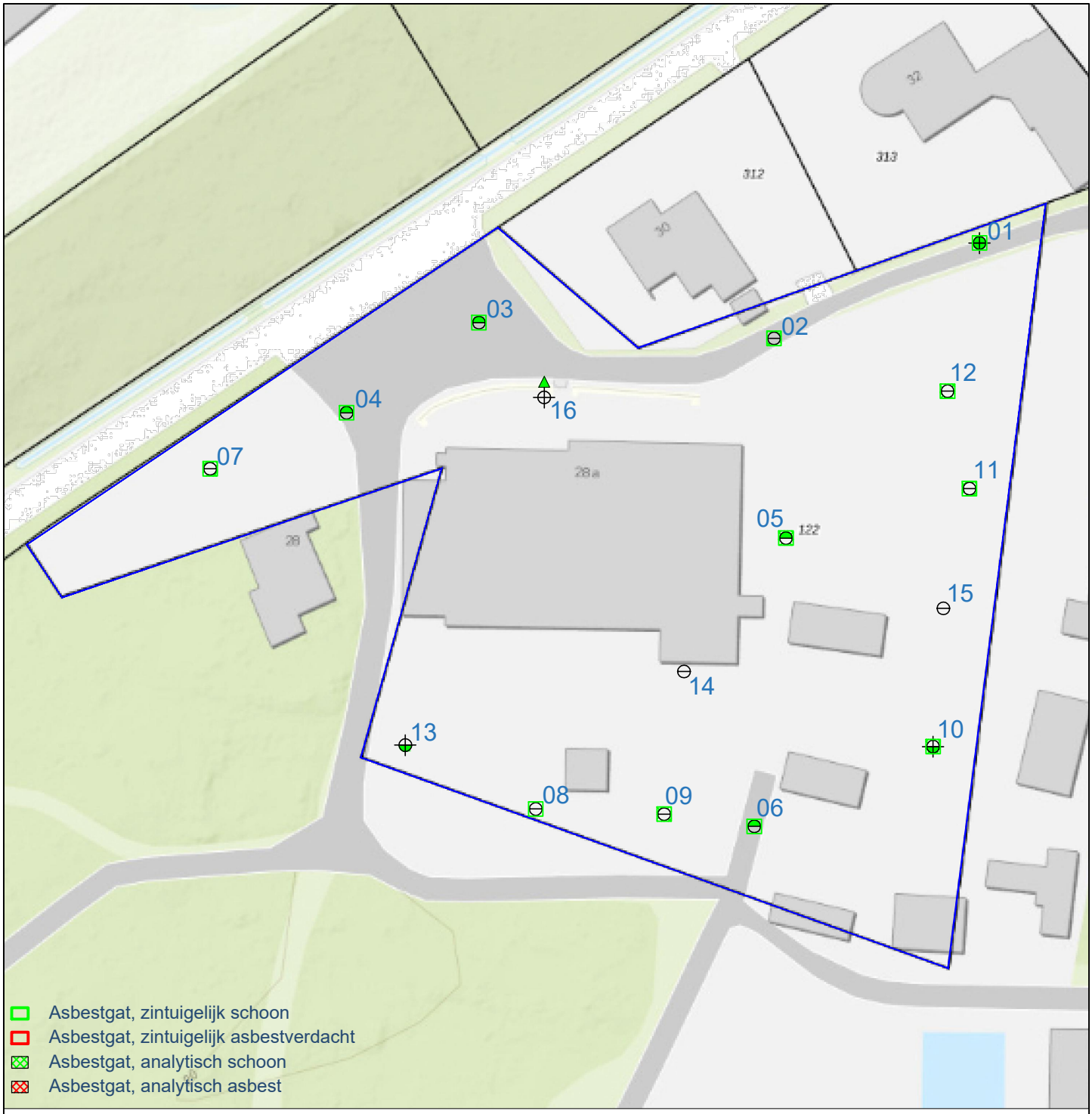
Kadastrale gemeente	Boekel
Sectie	O
Perceel	122

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 13 december 2024
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

kadaster

Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald

0 7,5 m 37,5 m

Legenda

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis
- Analyse bovengrond
- Analyse ondergrond
- Niet geanalyseerd

Toetsing T.130 Beoording aan de interventiewaarde bodemkwaliteit

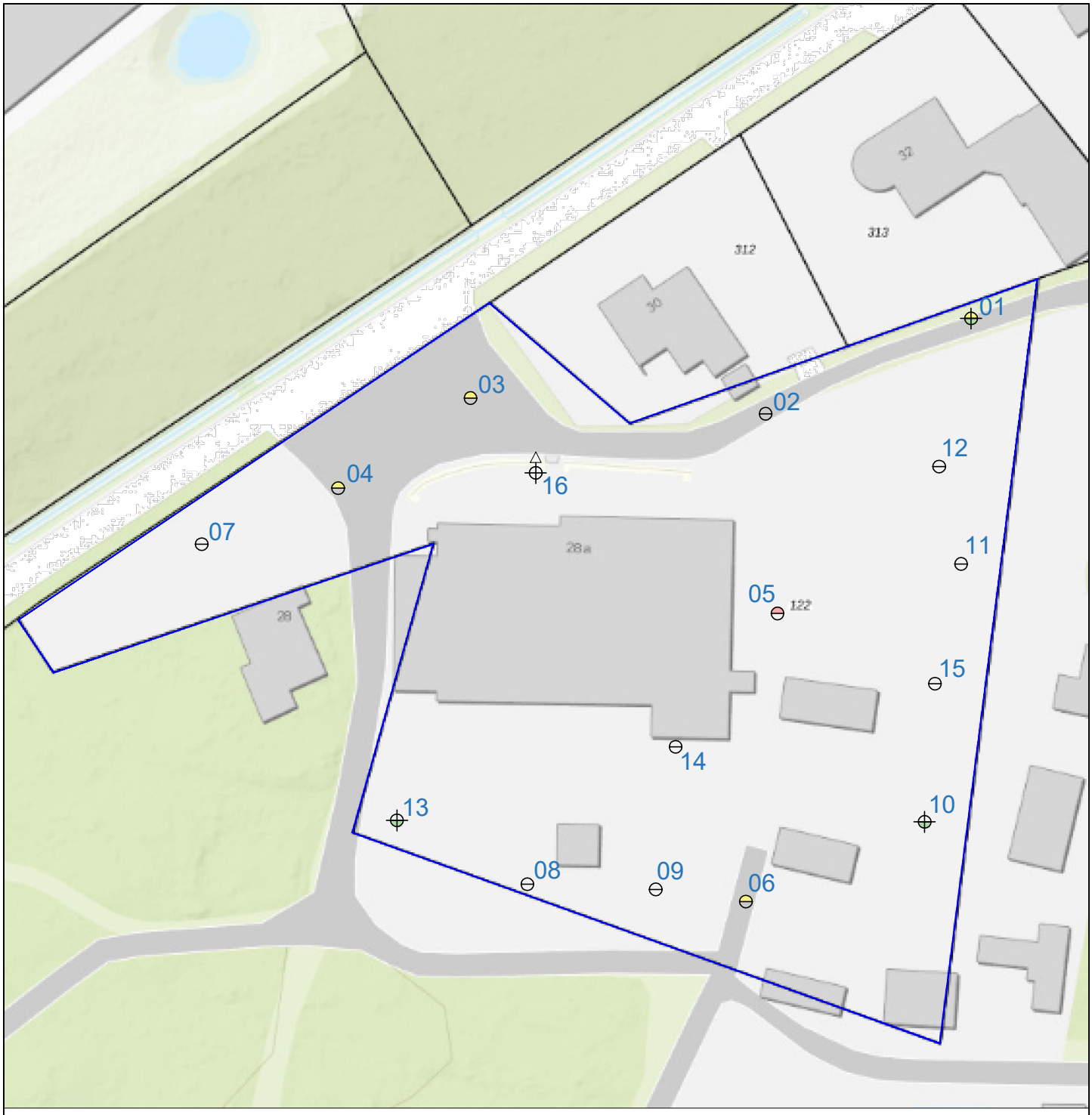
- Analyse grond(water) <Interventiewaarde
- Analyse grond(water) >Interventiewaarde

N

Verkennend bodemonderzoek - Peelstraat 28a, Boekel

Opdrachtgever:	Camping Boekelsven	Projectnummer: 24-589
Adres:	Peelstraat 28	Kadastraal Sectie: O, nr. 124
Postcode, plaats:	5427 EG Boekel	Schaal 1:750

FLEXIBEL, DESKUNDIG en TOEGANKELIJK
Postbus 72 ▮ 5275 ZH Den Dungen ▮ www.terramilieu.nl
Tel. 0413 82 00 20 ▮ Fax 0413 82 0025 ▮ info@terramilieu.nl



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald

0 7,5 m 37,5 m

Legenda

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis
- Analyse bovengrond
- Analyse ondergrond
- Niet geanalyseerd

Toetsing T.101 Beoording kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

- Analyse grond = Landbouw/natuur
- Analyse grond = Wonen
- Analyse grond = Industrie
- Analyse grond = Matig verontreinigd < Interventiewaarde
- Analyse grond = Sterk verontreinigd > Interventiewaarde

N

Verkennend bodemonderzoek

Opdrachtgever:	Mevr. F. Putter	Projectnummer: 24-589
Adres:	Peelstraat 28	Kadastraal Sectie: O, nr. 122
Postcode, plaats:	5427 EG, Boekel	Schaal 1:750

FLEXIBEL, DESKUNDIG en TOEGANKELIJK
Postbus 72 ▮ 5275 ZH Den Dungen ▮ www.terramilieu.nl
Tel. 0413 82 00 20 ▮ Fax 0413 82 0025 ▮ info@terramilieu.nl

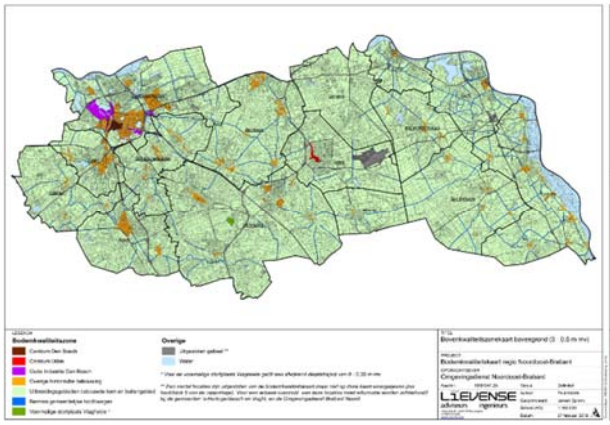
Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725

Op grond van de basisinformatie is beoordeeld dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd. Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

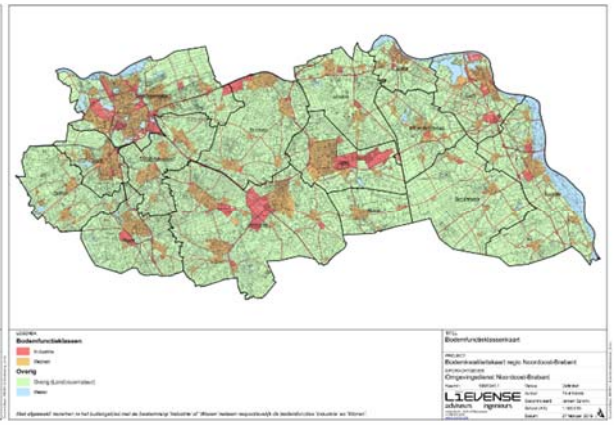
- Kadastrale gegevens;
- Bodemkwaliteitskaart;
- BAG-viewer;
- Locatie-inspectie: dhr. B. Brouwer en J. Heijmans
- Opdrachtgever: F Putter
- Dinoloket

Bodemkwaliteitskaart

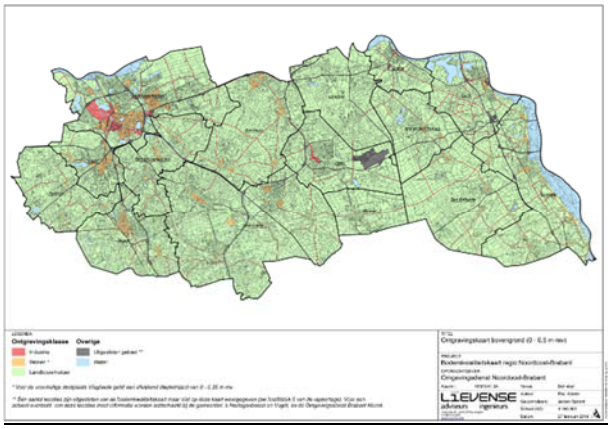
Bodemkwaliteitszonekaart bovengrond;



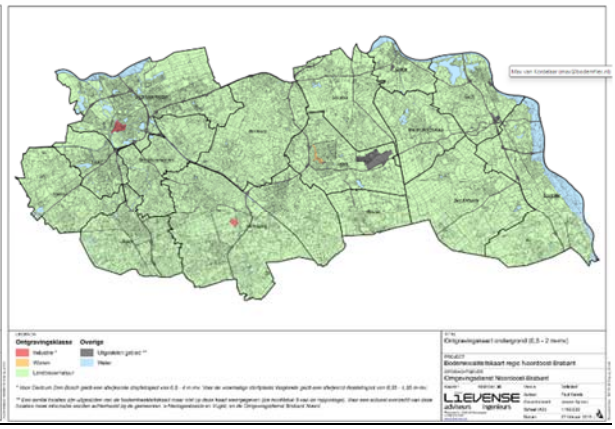
Bodemfunctieklassenkaart;



Ontgravingskaart bovengrond 0,00 - 0,50 m-mv;



Ontgravingskaart ondergrond 0,50 - 2,00 m-mv;

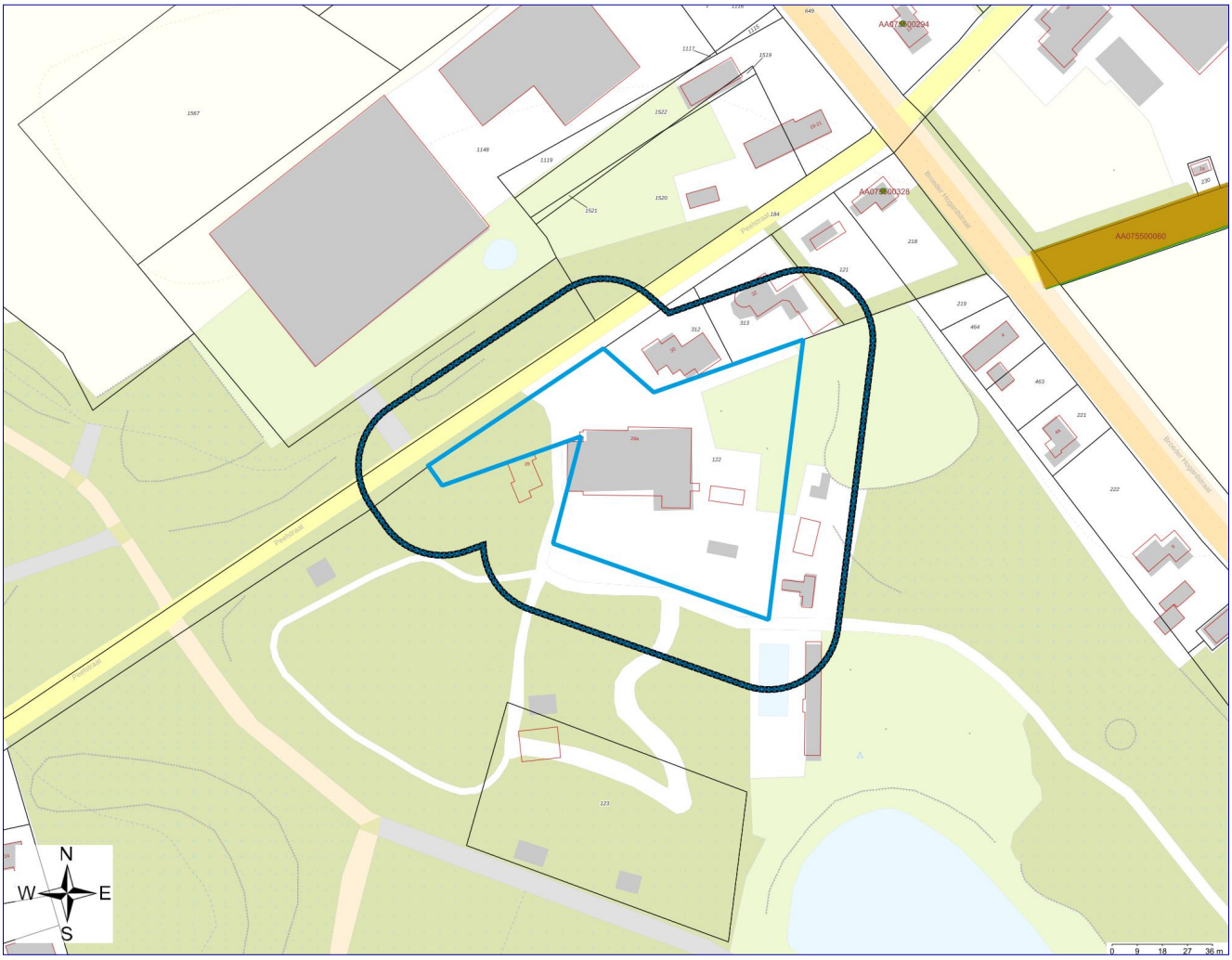


Gemeente/Omgevingsdienst

Samenvatting gegevens gemeente-omgevingsdienst.

Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 05-12-2024



Geselecteerd gebied	Onderzoek
25.00-meter contour	Percelen
Locatie	

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	6
Locaties	6
Disclaimer	7
Toelichting	8

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.
Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?
Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

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

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.
Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

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

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

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

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

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

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

Overzicht onderzoeken

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

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

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

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

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

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

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

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord - Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.
De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

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

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

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

- Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):
- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

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

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

- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

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

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

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

Wat u moet weten over tankgegevens

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

Asbestverdacht

Op grond van onderstaande basisinformatie wordt beoordeeld of de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem moet worden beschouwd.

Vaststellen of sprake is van een asbestverdachte locatie

De volgende activiteiten of gebeurtenis moeten worden beschouwd als asbestverdacht:

- De eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigden en/of verwerken;
- De eventuele aanwezigheid in verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en/of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven bij boerderijen);
- De aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- Eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- De kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- De toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- De (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, dan wel afval van kassen op of in de bodem;
- Er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakt asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

Randvoorwaarden maaiveldinspectie

Voordat een visuele inspectie van het maaiveld kan worden uitgevoerd, moet worden voldaan aan een aantal randvoorwaarden, namelijk:

- Het maaiveld moet vrij inspecteerbaar zijn;
- Het maaiveld moet droog, vorstvrij zijn en er mag geen sneeuw aanwezig zijn;
- Minimaal 25% van het te inspecteren maaiveld moet vrij zijn van objecten, vegetatie en plassen;
- Er mag niet meer dan 10 mm/u regen vallen;
- Er mag geen neerslag in de vorm van hagel of sneeuw vallen;
- De inspectie mag niet tussen zonsondergang en zonsopkomst;
- Er mag door mist niet een zicht van minder dan 50 meter zijn opgetreden.

Bijlage 4. Veldwerkverslag

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek) F.3.03 versie 3.0 (27-7-2020)

Bodemflex

Projectnummer Bodemflex:	
Projectnummer extern:	24-589 (via Terra Milieu)
Projectnaam:	Verkennend bodemonderzoek Peelstraat 28, Boekel
Onderzoekslocatie:	Peelstraat 28, Boekel
Boormeester:	Dhr. B. Brouwer — Erkend: Ja
	Dhr. J. Heijmans — Erkend: Ja

Projectgegevens

Opdrachtgever:	Mevr. F. Putter		
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex (EC-SIK-20284)		
Uitvoer veldwerk:	Dhr. B. Brouwer		
Ondersteunend veldwerk:	Dhr. J. Heijmans		
Begintijd	08.00	Eindtijd	16.00
Aanleiding/doel:	Geplande ontwikkelingen op de locatie/ Het inzichtelijk maken van de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie		

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	Voor de te onderzoeken locatie wordt een verdachte onderzoeksstrategie (VED-HE) gehanteerd.	
Beschrijving locatie:	De te onderzoeken locatie is momenteel deels bebouwd en betreft een gebouw dat in gebruik is als onder	
Overleg opdrachtgever:	Nee	
Gegevens bekend:	Maakte eerder onderdeel uit van een grootschalig bodemonderzoek ter plaatse van de camping.	
Verdachte activiteit/deellocatie:	Nee	
(Half)verharding aanwezig:	Nee	Mogelijk (half)verhardingen aanwezig
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	Nee	
Bijzonderheden:		

veiligheid

Standaard maatregelen:	Ja
Veiligheidsmaatregelen:	Geen locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen
Verkeersmaatregelen treffen:	Nee.
Taak-Risico-Analyse (TRA):	Standaard werkwijze
Toolbox benodigd:	Nee

Kwaliteit

Werkzaamheden uitgevoerd onder procescertificaat, gebruik keurmerk:	Ja
De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd, de monsternemer heeft geen connecties met de opdrachtgever:	Ja

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	Zie bijlage
Gegevens vooronderzoek:	

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Oppervlakte locatie:	7.000 m2		
Aantal boringen 0,5 m-mv:	15	Aantal boringen 2,0 m-mv:	4
Aantal peilbuizen:	Bestaande peilbuis	Overig	

Logboek: Controle/kalibratie voor uitvoer veldwerk

pH/EC:	Kalibratie	Meetwaarde stabiel:	Ja	Opm.: 1*
Troebelheidsmeter:	Kalibratie	Waarden tussen 19-22 NTU	Ja	Opm.: 2*
1*				
2*				

Overdracht monsters

Laboratorium:	Eurofins (Analytico)
Analyses bovengrond:	2 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses ondergrond:	1 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses grondwater:	1 x Standaard grondwaterpakket

Kwaliteitscontrole veldwerk

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	Dhr. M. van Kordelaar	11/12/24	
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:			
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 1:	Dhr. B. Brouwer	11/12/24	
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 2:	-		

Rapportage

Het veldwerk wordt 'onafhankelijk' uitgevoerd door Bodemflex BV onder certificaat BRL-SIKB 2000 (vigerende versie) in combinatie met protocol 2001/ 2002 (vigerende versie). De analyses worden uitgevoerd door een 'Raad voor Accreditatie Testlaboratorium' Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever, welke het veldwerk en de analyseresultaten onafhankelijk zal rapporteren.
Het onderzoek wordt met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het onderzoek worden echter slechts een beperkt aantal boringen/gaten/sleuven geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek zal worden uitgevoerd, nog steeds mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van het onderzoek. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Bodemflex bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.
Het vooronderzoek wordt door de opdrachtgever (onder eigen certificaat) uitgevoerd en zal door de opdrachtgever beschikbaar worden gesteld voorafgaand aan de werkzaamheden. Opdrachtgever is verantwoordelijk voor de volledigheid/ juistheid van verstrekte gegevens.
Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-10032) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Bodemflex en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Normec Certification).
'Het procescertificaat van Bodemflex BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de hieronder aangevinkte activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die –in geval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.'

Projectnummer Bodemflex:	-	
Projectnummer extern:	24-589	
Projectnaam:	Asbestonderzoek Peelstraat 28, Boekel	
Onderzoekslocatie:	Peelstraat 28, Boekel	
Boormeester:	Dhr. B. Brouwer	Erkend: Ja
	Dhr. J. Heijmans	Erkend: Ja

Onderzoeksgegevens

Opdrachtgever:	Camping Boekels Ven
Contactpersoon locatie:	Mevr. F. Putter
Datum uitvoering:	11.12.2024
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex BV
Projectleider:	Dhr. M. van Kordelaar
Uitvoering door:	Dhr. B. Brouwer
Aanleiding/doel monsterneming:	Verkennend asbest in bodem
Resultaat vooronderzoek:	verdacht

Locatiebezoek (asbestverdacht!)

Locatiebezoek benodigd:	Nee
Instructie:	
Beschrijving maaiveld:	Mogelijk (half)verhardingen aanwezig
Indeling van de locatie ingetekend op kaart met schaal:	
Foto's genomen van de locatie:	
Asbestverdachte materialen waargenomen:	

Veiligheid

Kans op blootstelling aan inhalering van asbestdeeltjes via luchtwegen:	Nee, op basis van te verwachten concentratie aan asbest in de bodem (laag), hechtgebonden en vochtigheid van het te onderzoeken bodemmateriaal (>10%) en te verrichten handelingen
Locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen (VM):	Geen locatiespecifieke VM benodigd
Instructie inzet van materialen en hulpmiddelen:	Zie instructie I.03 'PBM's'

Monsterneming

Inhuur grondverzetmachine?:	Nee
Instructie voor monsterneming van asbestverdacht materiaal:	Na monstername van asbestverdacht materiaal het materiaal dubbelzijdig verpakken.
Instructie voor monsterneming van grond(meng)monsters:	Zie paragraaf 7.3.4 en 8.2.2. NEN 5707 voor de wijze van monstername. Spoel hierna de emmers aan de buitenzijde en voorzie de verpakking van de waarschuwing "Voorzichtig, bevat asbest"
Betreft de locatie grond (< 20% bijmenging van bodemvreemde materialen)?:	Ja, onderzoek conform NEN 5707

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur:	Schep Edelman ➡ 10 cm - -
Monstercodering:	standaard: 01 etc. en MM1, MM2, etc… (grondmonsters 1x boring 2m)
Analyse op:	Materiaalanalyse: stuks / asbest in grond: stuks
Monsterverpakking:	10 l emmers, laboratorium Analytico, aanleveren binnen 24u
Monsteropslag en monstertransport:	Gekoeld

Bijzonderheden:	Maaiveld opdelen in inspectiestroken van maximaal 1,5 m en de volledige locatie strook voor strook, in twee richtingen haaks op elkaar inspecteren. Eventueel asbestverdacht materiaal op tekening weergeven en bemonsteren.

Kwaliteitscontrole monsternameplan

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	Dhr. M. van Kordelaar	11.12.2024	
Gekwalificeerd erkend monsternemer:	Dhr. B. Brouwer	11.12.2024	
Monsternemer in opleiding:			

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	✓
Plattegrond van de locatie Schaal 1:500	✓
Gegevens vooronderzoek: Zie Onedrive 'HO'	✓
Monsternemingsformulier:	✓
Kaartje met daarop aangegeven:	✓

- Indeling in deelgebieden;
- Indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld;
- Plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen;
- Plaatsen waar gaten dien te worden gegraven (incl. d x l x b);
- Plaatsen waar sleuven dienen te worden gegraven (incl. l, b, d en →);
- Plaatsen waar boringen dienen te worden gegraven (incl. boordiepte).

In te zetten materialen en hulpmiddelen voor instructie zie I.03 'PBM's'

Type materiaal	Benodigd!
Checklist overig onderzoeksmateriaal	
Grove zeven met een maaswijdte van 20 en 32 millimeter:	Ja
Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters:	Nee
Checklist materiaal voor de veiligheid	
Afspoelbare- of wegwerpoveralls:	Nee
Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen:	Ja
Veiligheidshelm	Nee
Veiligheidshandschoenen:	Ja
P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten:	Nee
Volgelaatsmasker:	Nee
Overdrukcabine op de laadschop of kraan:	Nee
Asbest decontaminatie-unit:	Nee
Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest":	Ja
Plan van aanpak veiligheid	
Veiligheids- & gezondheidsplan:	Nee

Onderzoeksgegevens

Opdrachtgever:	Camping Boekels Ven
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex BV
Projectleider:	Dhr. M. van Kordelaar
Monsternemer(s):	Dhr. B. Brouwer
Datum:	11.12.2024

Locatiegegevens

Oppervlakte locatie (m2):	< 7.000 m2
Locatie ingedeeld in deelgebieden:	Nee.
Zo ja, o.b.v. welke criteria:	-
Plan van aanpak veiligheid?:	nee, n.v.t.
Locatie nat houden:	niet nodig, behalve als het bodemvocht zakt onder de 10%
Bijzonderheden:	Maaiveld opdelen in inspectiestroken van maximaal 1,5 m en de volledige locatie strook voor

Toolbox

Instructie gegeven door:	NVT	Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	

Omstandigheden veldwerk/ visuele inspectie

Neerslag:	< 10 mm	
Visuele inspectie mogelijk?:	ja	
Begin- / eindtijd veldwerk:	09.00	16.00
Zonsopkomst/ zonsondergang	8.38	16.29
Zicht:	> 50m 1	
Bedekking maaiveld:	< 25 %	
Vegetatie verwijderd:	Nee	
Afwijkingen op monsternameplan:		

[1] *Visuele inspectie kan niet worden uitgevoerd bij regenval meer dan 10 mm/uur, bij hagel of sneeuw, tussen zonsondergang en zonsopkomst en bij een zicht minder dan 50 meter. Als minder dan 25% van het maaiveld zichtbaar is, moet vegetatie en andere objecten worden verwijderd tot tenminste 25% van het maaiveld zichtbaar is*

[2] *Indien op basis van de visuele inspectie de aangetroffen verdeling van de asbestverontreiniging blijkt af te wijken van wat voorafgaand aan het onderzoek was aangenomen, dient overleg te worden gepleegd met de projectleider om te bespreken of een nieuwe indeling van de ruimtelijke eenheden moet worden gemaakt.*

Resultaten veldwerkzaamheden

Proefvlakken / rasters:				
Gaten[1]:	12 gaten			
Sleuven[2]:		Breedte bak kraan		
Boringen[3]:		Boordiameter		
Zeefmethode:	Zeef 20 mm			
Beoordeling materiaal:				
Maximale grootte van 95% van de asbesthoudende stukjes:				
Profielbeschrijving:	Zie Terra Index			
Grondmonster[4]:		Gewicht:	Barcode:	Gaten/Sleuven:
Zie TI	MM1			
	MM2			
	MM3			
	MM4			
	MM5			
	MM6			
	MM7			
	MM8			
	MM9			
Monstercodering:	Conform plan			
Monsterverpakking:	Conform plan			
Monsteropslag en monstertransport:	Gekoeld			
Aangeleverd aan:	Eurofins	binnen 12 uur		
Inspectie-efficiëntie:				(tussen de 50 – 100%)
Logboek bijgehouden:	Nee, rede afwijking			

[1] *Lengte,breedte en diepte van het gat in cm*
[2] *Gaaf tot ongeroerde laag of grondwater. Op 2m nog geen grondwater overleg met projectleider*
[3] *Boordiepte en boordiameter vermelden*
[4] *Eén grondmonster per bodemtype*

Resultaten veldwerk

Vindplaats	Afmeting (lxbxd)	Bijmenging (%)	Type	Aantal stukjes	Gewicht (gr)1	Bijzonderheden

[1] *Gewicht veldvochtig (verzamel)monster MINIMAAL 12 KG*
[2] *Maak ook onderscheid tussen verschillende bodemlagen*

Afwijkingen op monsternemingsplan

Historische gegevens en terreininrichting:	nvt
Visuele inspectie van het maaiveld:	nvt
Proefsleuven, proefgaten of boringen:	nvt
Afwijkingen van protocol 2018 of NEN 5707?:	nee

Bodemvochtmeting

Deellocatie /meetpunt	Tijdstip	Resultaat meting	Actie

Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier

	Naam	Datum	Handtekening
Gekwalificeerd erkend monsternemer:	Dhr. B. Brouwer	11.12.2024	
Projectleider:	Dhr. M. van Kordelaar	11.12.2024	

Bijlagen

Veldwerkschets:
Kaartje indeling deelpartijen:
Kaartje ruimtelijke verdeling grepen:
Toelichting foto's:
Overige:

Rapportage

Het veldwerk wordt 'onafhankelijk' uitgevoerd door Bodemflex BV onder certificaat BRL-SIKB 2000 (vigerende versie) in combinatie met protocol 2018 (vigerende versie). De analyses worden uitgevoerd door een 'Raad voor Accreditatie Testlaboratorium' Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever, welke het veldwerk en de analyseresultaten onafhankelijk zal rapporteren.

Het onderzoek wordt met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het onderzoek worden echter slechts een beperkt aantal boringen/gaten/sleuven geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek zal worden uitgevoerd, nog steeds mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van het onderzoek. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.
Bodemflex bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Het vooronderzoek wordt door de opdrachtgever (onder eigen certificaat) uitgevoerd en zal door de opdrachtgever beschikbaar worden gesteld voorafgaand aan de werkzaamheden. Opdrachtgever is verantwoordelijk voor de volledigheid/ juistheid van verstrekte gegevens.

Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-10032) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Bodemflex en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Normec Certification).

'Het procescertificaat van Bodemflex BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de hieronder aangevinkte activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die –in geval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.'

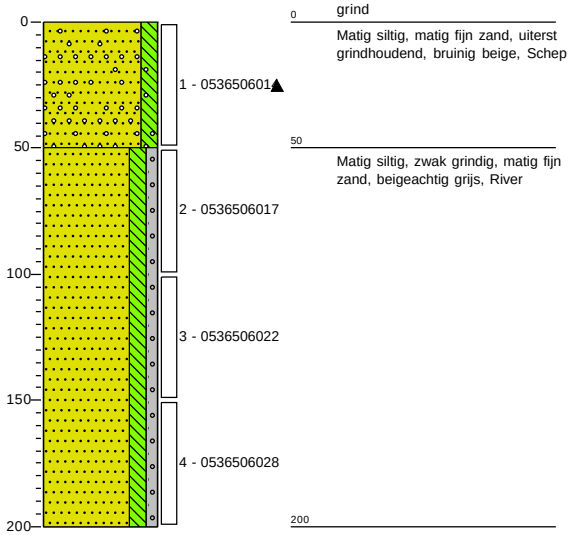
Activiteiten	Opdrachtgever:	Bodemflex:
Vooronderzoek	×	
Opstellen monsternameplan	×	
Monstername		×
Veldwerkregistratie (waaronder veldwerkschets)		×
Overdracht monsters		×
Afwijkende koerier plannen (Anders dan Synlab/ Eurofins)	×	

Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)

Bodemflex

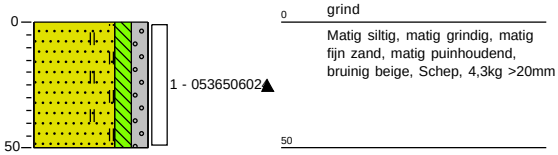
Boring: 01

X: 176351,68
Y: 400591,62
Datum: 11-12-2024



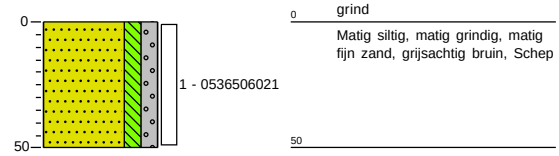
Boring: 02

X: 176324,60
Y: 400579,09
Datum: 11-12-2024



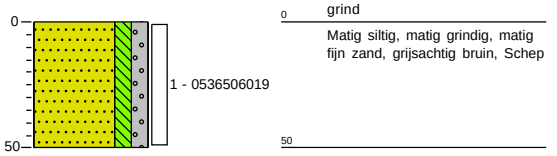
Boring: 03

X: 176286,12
Y: 400581,15
Datum: 11-12-2024



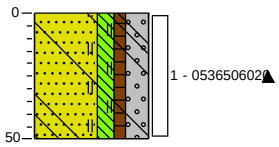
Boring: 04

X: 176268,97
Y: 400569,58
Datum: 11-12-2024



Boring: 05

X: 176326,47
Y: 400552,96
Datum: 11-12-2024



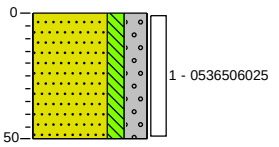
0 grind

Matig siltig, zwak humeus, sterk grindig, matig fijn zand, matig puinhoudend en resten glas, grijsachtig bruin, Schep, 6,3kg >20mm

50

Boring: 06

X: 176322,36
Y: 400515,40
Datum: 11-12-2024



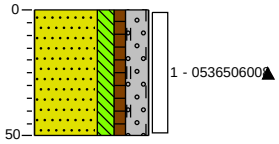
0 grind

Matig siltig, sterk grindig, matig fijn zand, beigeachtig geel, Schep

50

Boring: 07

X: 176251,63
Y: 400561,72
Datum: 11-12-2024



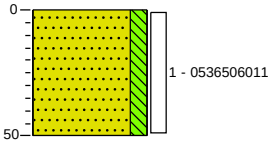
0 grind

Matig siltig, zwak humeus, sterk grindig, matig fijn zand, zwak puinhoudend, Schep, 2,1kg >20mm

50

Boring: 08

X: 176283,62
Y: 400511,41
Datum: 11-12-2024



0 gras

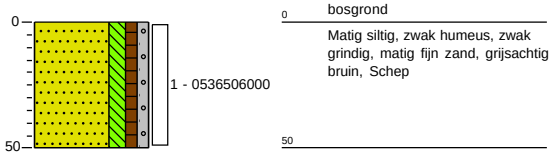
Matig siltig, matig fijn zand, beigeachtig grijs, Schep

50

Bodemflex

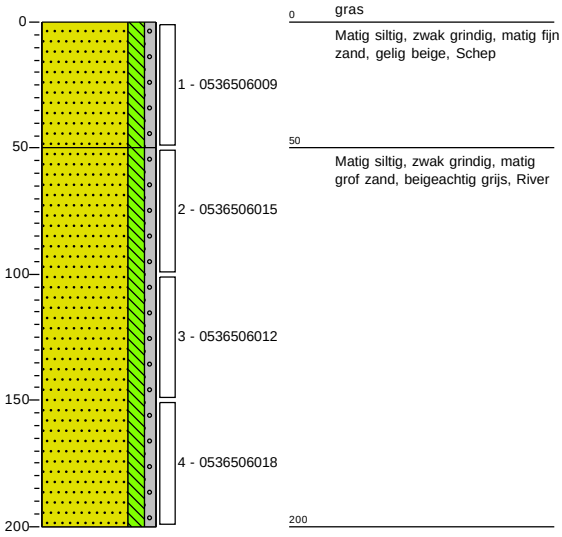
Boring: 09

X: 176310,69
Y: 400516,62
Datum: 11-12-2024



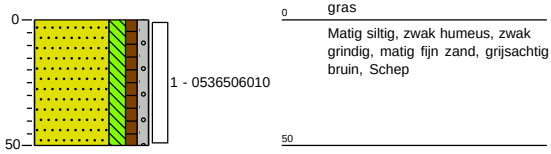
Boring: 10

X: 176345,82
Y: 400526,34
Datum: 11-12-2024



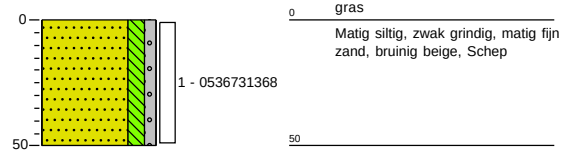
Boring: 11

X: 176350,24
Y: 400559,64
Datum: 11-12-2024



Boring: 12

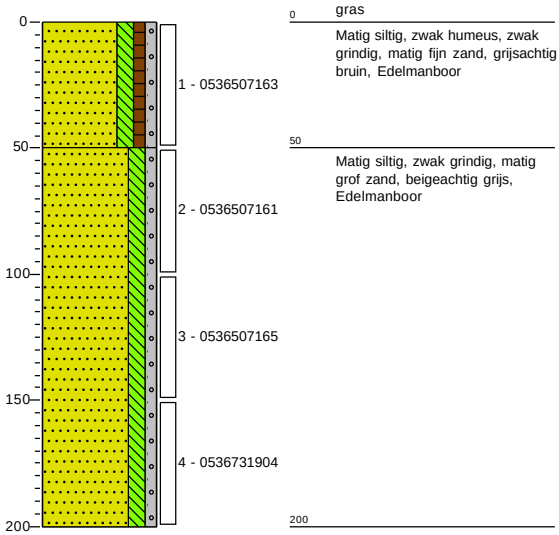
X: 176347,49
Y: 400572,42
Datum: 11-12-2024



Bodemflex

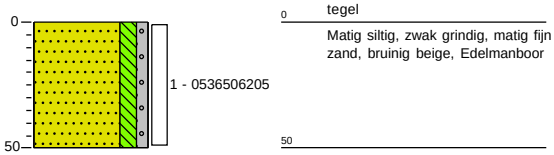
Boring: 13

X: 176276,31
Y: 400525,96
Datum: 11-12-2024



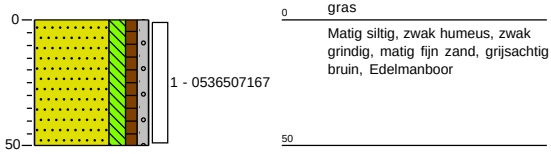
Boring: 14

X: 176309,09
Y: 400532,21
Datum: 11-12-2024



Boring: 15

X: 176346,87
Y: 400543,68
Datum: 11-12-2024



Boring: 16

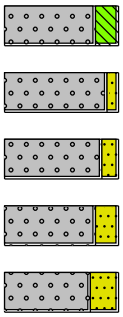
X: 176294,44
Y: 400571,19
Datum: 11-12-2024

Opmerking: Bestaande peilbuis

Projectcode: 24-589

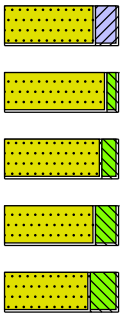
Legenda (conform NEN 5104)

grind



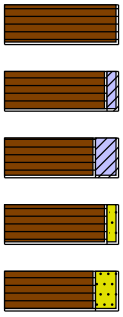
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



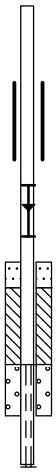
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



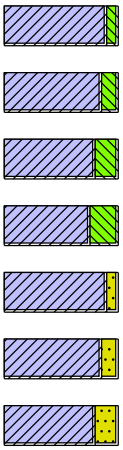
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



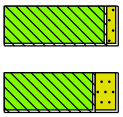
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



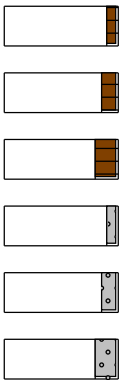
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

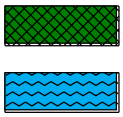
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib
water

Bijlage 6. Analysecertificaten

Terra Milieu BV
T.a.v. Terra Milieu
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 16-Dec-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024138954/1
Uw project/verslagnummer	24-589
Uw projectnaam	Peelstraat 28, Boekel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Dec-2024

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24-589	Certificaatnummer/Versie	2024138954/1
Uw projectnaam	Peelstraat 28, Boekel	Startdatum analyse	11-Dec-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Dec-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	16-Dec-2024/08:19
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2
Projectcode	7387 - Terra Milieu - Project Grondbank		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Verkleinen kaakbreker				Uitgevoerd
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	92.4	93.2	93.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.6	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	2.4	<2.0
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	22	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	18	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	32	<20	<20
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.9	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	<10	<10
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.6	6.9	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
	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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	05-1	Grond (AS3000)	14504556
2	MB1	Grond (AS3000)	14504557
3	M01	Grond (AS3000)	14504558

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24-589	Certificaatnummer/Versie	2024138954/1
Uw projectnaam	Peelstraat 28, Boekel	Startdatum analyse	11-Dec-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Dec-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	16-Dec-2024/08:19
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2
Projectcode	7387 - Terra Milieu - Project Grondbank		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
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 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.13	0.17	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.17	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.37	0.26	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.18	0.13	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.17	0.11	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.11	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.28	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	0.31	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.29	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	1.9	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	05-1	Grond (AS3000)	14504556
2	MB1	Grond (AS3000)	14504557
3	M01	Grond (AS3000)	14504558

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

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024138954/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14504556	05-1				
0536506020	05	0	50	11-Dec-2024	1
14504557	MB1				
0536506014	01	0	50	11-Dec-2024	1
0536506021	03	0	50	11-Dec-2024	1
0536506019	04	0	50	11-Dec-2024	1
0536506025	06	0	50	11-Dec-2024	1
14504558	M01				
0536506012	10	100	150	11-Dec-2024	3
0536731904	13	150	200	11-Dec-2024	4
0536506017	01	50	100	11-Dec-2024	2
0536506022	01	100	150	11-Dec-2024	3

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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024138954/1

Opmerking 1)

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 2024138954/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	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.

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.

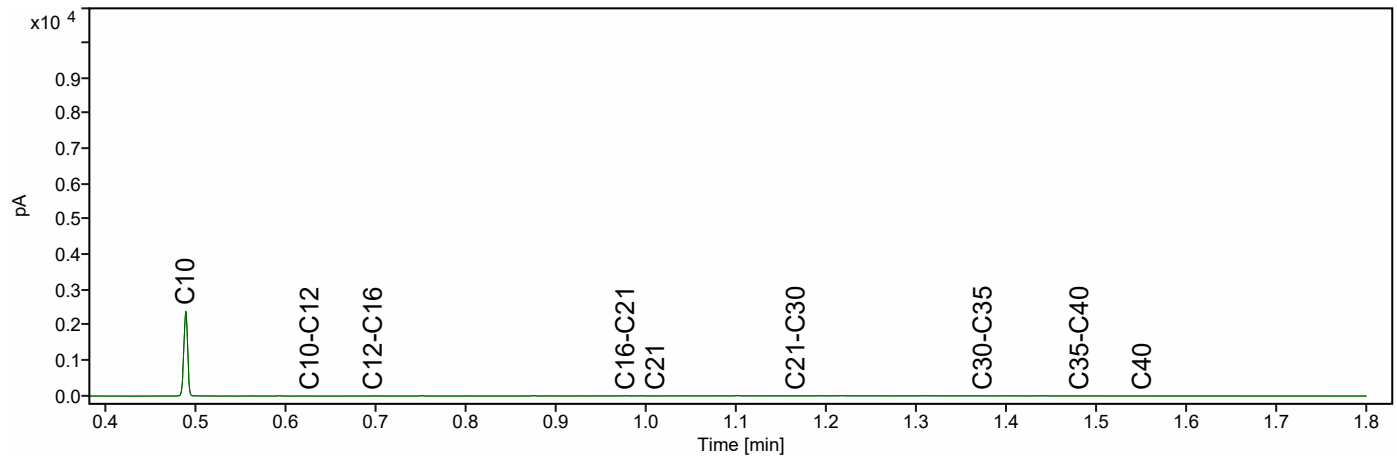
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

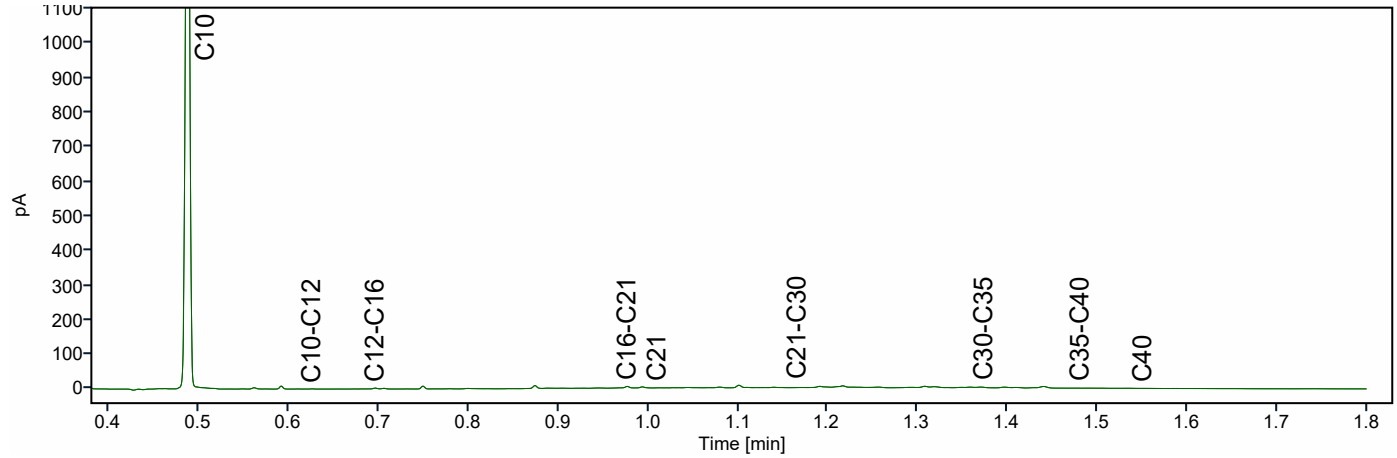
Sample ID.: 14504556

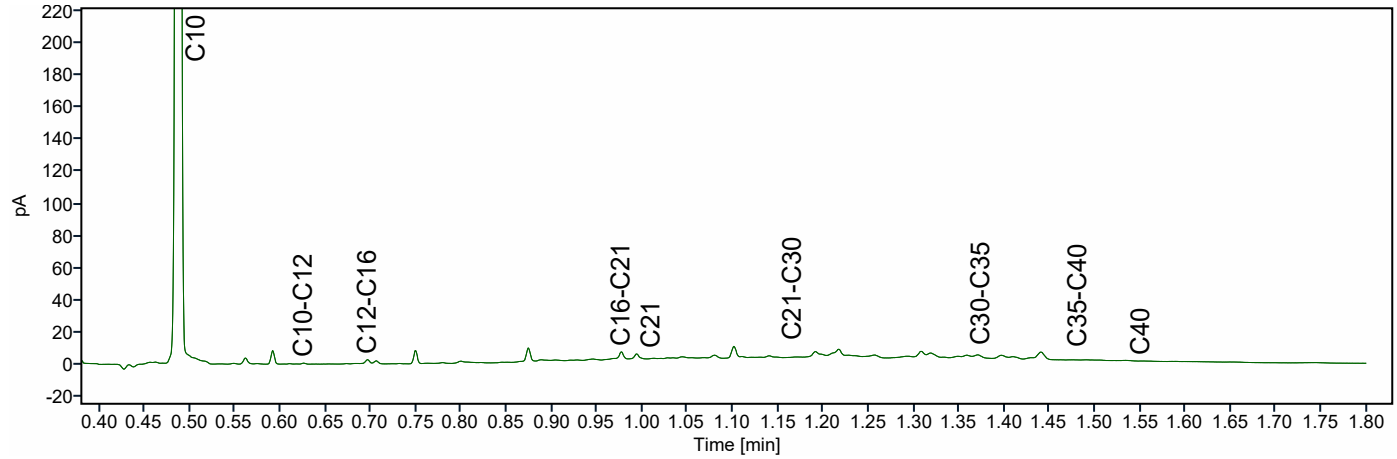
Certificate no.: 2024138954

Sample description.: 05-1

V







Terra Milieu BV
Terra Milieu
Industrieweg 7a
VUGHT
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 18-12-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2024-056800-01
Uw project/verslagnummer	24-589
Uw projectnaam	Peelstraat 28, Boekel
Opdrachtnummer	421-2024-056800
Projectafspraak	-
Ontvangst monster(s) op	11-12-2024
Uw Monsternemer	Ben Brouwer
Startdatum analyse	11-12-2024
Datum einde analyse	18-12-2024
Validatiedatum	18-12-2024
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 1)
	Metalen		
	pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2		
S0	Barium (Ba)	µg/L	21
S0	Cadmium (Cd)	µg/L	0,25
S0	Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0
S0	Koper (Cu)	µg/L	9,2
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	8,0
S0	Zink (Zn)	µg/L	29
	Vluchtige aromatische koolwaterstoffen		
	pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595		
S0	Benzeen	µg/L	< 0,2
S0	Tolueen	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	< 0,02
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
	pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595		
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	16-1-12	Grondwater AS3000	11-12-2024	421-2024-00148805

TESTEN
RvA L010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

	Analyse	Eenheid	1 1)
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
	pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595		
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
	NEN-EN-ISO 10301		
S0	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14
	Minerale olie		
	pb. 3110-5		
	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	16-1-12	Grondwater AS3000	11-12-2024	421-2024-00148805

Vrijgegeven door: LF7A

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Opmerkingen:

1) Betreft metalen, niet gefiltreerd en aangezuurd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2024-056800-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2024-00148805	**Uw Monsteromschrijving** 16-1-12				
0680780686	16	360	460	11-12-2024	1
0680781472	16	360	460	11-12-2024	2
B2177100	16	360	460	11-12-2024	3

Terra Milieu BV
T.a.v. Terra Milieu
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 18-Dec-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024138955/1
Uw project/verslagnummer	24-589
Uw projectnaam	Peelstraat 28, Boekel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Dec-2024

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24-589	Certificaatnummer/Versie	2024138955/1
Uw projectnaam	Peelstraat 28, Boekel	Startdatum analyse	11-Dec-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Dec-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Dec-2024/08:02
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1
Projectcode	7387 - Terra Milieu - Project Grondbank		

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	89.3 [1)]	88.8 [1)]
Droge massa aangeleverd monster	g	16324 [1)]	14057 [1)]
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.4 [1)]	0.5 [1)]
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.2 [1)]	0.3 [1)]
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.2 [1)]	0.3 [1)]
Overig onderzoek(externe bron)			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	18.3 [2)]	15.8 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.2 [2)]	<0.3 [2)]
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.2 [2)]	<0.3 [2)]
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.2 [2)]	<0.3 [2)]
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM2 (02+05+07)	Asbestverdachte grond	14504559
2	MM3 (09+10+11+12)	Asbestverdachte grond	14504560

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024138955/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14504559	MM2 (02+05+07)				
6000004105	MM2 (02+05+0	0	50	11-Dec-2024	1
14504560	MM3 (09+10+11+12)				
6000004063	MM3 (09+10+1	0	50	11-Dec-2024	1

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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024138955/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024138955/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek(externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1849102**
Uw project omschrijving : **2024138955-24-589**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **8560311**
Uw referentie : **MM2 (02+05+07)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **11/12/2024**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.A.G
Analysedatum : 17-12-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverd monster : 18280 g
Droge massa aangeleverd monster : 16324 g
Percentage droogrest : 89,3 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13060,4	81,4	12,5	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	424,2	2,6	111,0	26,17	0	0,0
1-2 mm	621,2	3,9	292,4	47,07	0	0,0
2-4 mm	373,6	2,3	373,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	450,8	2,8	450,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	1117,0	7,0	1117,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**16047,2**	**100,0**	**2357,3**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,2**	**0,0**	**0,4**	**<0,2**	**0,0**	**0,2**	**0,0**	**0,0**	**0,2**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1849102**
Uw project omschrijving : **2024138955-24-589**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **8560312**
Uw referentie : **MM3 (09+10+11+12)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **11/12/2024**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.A.G
Analysedatum : 17-12-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverd monster : 15830 g
Droge massa aangeleverd monster : 14057 g
Percentage droogrest : 88,8 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12390,0	89,7	12,5	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	268,2	1,9	59,6	22,22	0	0,0
1-2 mm	382,2	2,8	165,8	43,38	0	0,0
2-4 mm	254,0	1,8	254,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	225,4	1,6	225,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	288,6	2,1	288,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13808,4**	**100,0**	**1005,9**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,5**	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1849102**
Uw project omschrijving	:	**2024138955-24-589**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbestverdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1849102**
Uw project omschrijving	:	**2024138955-24-589**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8560311	MM2 (02+05+07)	MM2 (02+05	0-.5	6000004105
8560312	MM3 (09+10+11+12)	MM3 (09+10	0-.5	6000004063

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1849102**
Uw project omschrijving	:	**2024138955-24-589**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

Uw Project	**Peelstraat 28, Boekel (24-589)**
Certificaat	**2024138954**
Toetsing	**BoToVa T130 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**16 December 2024 10:30**

Analyse	Eenheid	05-1			MB1			MO1			IVW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		2.4			2.4			<2.0			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4			1.6			<0.7			
Metalen											
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	<=iw	<0.20	0.24	<=iw	<0.20	0.241	<=iw	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.07	<=iw	<3.0	7.07	<=iw	<3.0	7.38	<=iw	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	22	44.9	<=iw	<5.0	7.14	<=iw	<5.0	7.24	<=iw	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	<=iw	<0.050	0.05	<=iw	<0.050	0.0503	<=iw	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	<=iw	<1.5	1.05	<=iw	<1.5	1.05	<=iw	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.9	<=iw	<4.0	7.9	<=iw	<4.0	8.17	<=iw	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	18	28.1	<=iw	<10	10.9	<=iw	<10	11	<=iw	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	32	74.4	<=iw	<20	32.6	<=iw	<20	33.2	<=iw	720
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	41	205	<=iw	<35	122	<=iw	<35	122	<=iw	5000
Polychloorbifenylen											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	<=iw	0.0049	0.0245	<=iw	0.0049	0.0245	<=iw	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.5	1.54	<=iw	1.9	1.86	<=iw	0.35	0.35	<=iw	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400527515	05-1	11-12-2024	Voldoet aan Interventiewaarde
M2M-202400527516	MB1	11-12-2024	Voldoet aan Interventiewaarde
M2M-202400527517	MO1	11-12-2024	Voldoet aan Interventiewaarde

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
IVW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
<=iw	<=Interventiewaarde

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

Toetsingswaarden Bijlage IIa. bij de artikelen 3.48d en 3.48f van het Bal (interventiewaarde bodemkwaliteit)

Analyse	Eenheid	Interventiewaarde bodemkwaliteit [1,2]
Barium[3] (Ba)	mg/kg ds	-
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	720
Minerale olie totaal (C10-C40)5	mg/kg ds	5000
PCB (som 7) (factor 0,7)[4]	mg/kg ds	1
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	40

[1] De waarden in deze tabel gelden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). Op het omrekenen van de meetwaarden naar een standaardbodem zijn de regels krachtens artikel 25g, negende lid, onder i en j, van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing.

[2] Op het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium zijn de regels krachtens artikel 25g, negende lid, onder i en j, van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing.

[3] De norm voor barium wordt op termijn herzien. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Als sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg ds

[4] Deze stoffen maken onderdeel uit van een somparameter. Op de samenstelling van de somparameters zijn de regels krachtens artikel 25g, negende lid, onder j, van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing.

[5] De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Als er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie), wordt behalve het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

Toetsingswaarden BoToVa T13 Wbb grondwater

Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L				
m,p-Xyleen	µg/L				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L				
Naftaleen	µg/L	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
CKW (som)	µg/L				
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L				
Dichloorpropanen (Som) factor 0,7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600

Uw Project	**Peelstraat 28, Boekel (24-589)**
Certificaat	**AR-421-2024-056800-01**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**19 December 2024 07:19**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	16-1-12			RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Metalen							
Barium (Ba)	µg/l	21	21	-	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.25	0.25	-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	9.2	9.2	-	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	8.0	8	-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	29	29	-	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	< 0.02	0.014	-	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	-	0.1	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	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	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)			0.0002				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@			

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2024-00148805	16-1-12	11-12-2024	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

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

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

Regeling bodemkwaliteit 2022

Toetsingswaarden Kwaliteitseisen voor de indeling van de landbodem en van grond en baggerspecie in kwaliteitsklassen ten behoeve van toepassing van grond en baggerspecie op de landbodem

Toetsing: T.101 Regeling bodemkwaliteit 2022

Toetsingswaarden Kwaliteitseisen voor de indeling van de landbodem en van grond en baggerspecie in kwaliteitsklassen ten behoeve van toepassing van grond en baggerspecie op de landbodem

		1	2	3	4	5
		kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse 'landbouw/ natuur'	kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse 'wonen'	kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse 'industrie'	kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse 'matig verontreinigd'	kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse 'sterk verontreinigd'
Bodemtype correctie		Kleiner of gelijk aan:	Groter dan kolom 1 of gelijk aan:	Groter dan kolom 2 of gelijk aan:	Groter dan kolom 3 of gelijk aan:	Groter dan :
Fractie < 2 µm						
Organische stof						
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	35	190	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	40	54	190	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	39	100	100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	88	190	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	50	210	530	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	200	720	720	720
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	190	190	500	5000	5000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40	40

Uw Project	**Peelstraat 28, Boekel (24-589)**
Certificaat	**2024138954**
Toetsing	**BoToVa T101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**16 December 2024 10:31**

Analyse	Eenheid	05-1			MB1			MO1			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie															
Fractie < 2 µm		2.4			2.4			<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4			1.6			<0.7							
Metalen															
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	In	<0.20	0.24	In	<0.20	0.241	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.07	In	<3.0	7.07	In	<3.0	7.38	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	22	44.9	wo	<5.0	7.14	In	<5.0	7.24	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	In	<0.050	0.05	In	<0.050	0.0503	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	<1.5	1.05	In	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.9	In	<4.0	7.9	In	<4.0	8.17	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	18	28.1	In	<10	10.9	In	<10	11	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	32	74.4	In	<20	32.6	In	<20	33.2	In	5	140	200	720	720
Minerale olie															
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	41	205	in	<35	122	In	<35	122	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen															
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	In	0.0049	0.0245	In	0.0049	0.0245	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.5	1.54	wo	1.9	1.86	wo	0.35	0.35	In		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400527515	05-1	11-12-2024	Klasse industrie
M2M-202400527516	MB1	11-12-2024	Klasse landbouw/natuur
M2M-202400527517	MO1	11-12-2024	Klasse landbouw/natuur

Legenda

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
in	Oordeel Industrie

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 8. Foto's onderzoekslocatie






























Bijlage 9. Procescertificaat

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert het vooronderzoek en het veldwerk van Terra Milieu uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft geen connecties met de opdrachtgever.
Het vooronderzoek, veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.

Bodemflex

Normec ISO 9001 ISO 9001
Normec BRL SIKB 6000
Normec BRL SIKB 2000
Normec BRL SIKB 1000

Normec Certification B.V.
Stationsweg 2, 4191 KK Geldermalsen
T 0345 585 000, info-cert@normecgroup.com
www.normeccertification.nl

BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20284

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Bodemflex B.V.

Vestiging(en):

Industrieweg 7 A, Vught

Adres:	Industrieweg 7 A	Datum uitgifte:	30-09-2024
	5262 GJ VUGHT	Geldig tot:	19-07-2026
Telefoonnr:	0413-820027	Gecertificeerd sinds:	19-07-2011
E-mail:	info@bodemflex.nl	KvK-nummer:	70743134

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

Voor het toepassingsgebied:
Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters (versie 7.0)
Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters (versie 7.0)
Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 7.0)
Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 7.0)

Processpecificatie
Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, versie 7.0 d.d. 7 maart 2022, overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatieonderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door Bodemflex B.V. uitgevoerde processen bij voortduring voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties en daarmee voldoet aan het voor de certificering geldende normdocument.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot de certificaathouder en, zo nodig, tot Normec Certification B.V.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is de gecertificeerde organisatie een door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkende organisatie, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Rijkswaterstaat directie Leefomgeving: loket.rijkswaterstaat.nl.

A.E. Werkmeester

Normec Certification B.V. voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit. Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.

0413 - 82 00 20

Terra Milieu
Postbus 72
5275 ZH Den Dungen

0413-820020
info@terramilieu.nl
www.terramilieu.nl

Bijlage 9 Verkeersonderzoekaug 2025

Bijlage 10 Parkeeronderzoekaug 2025

Parkeeronderzoek
Boekels Ven

(2401684CW-01, versie C)



Parkeeronderzoek

in opdracht van
Boekels Ven
T.a.v. F. Putter
Peelstraat 28
5426 EG BOEKEL

betreffende locatie
Peelstraat 28
Boekel

documentkenmerk
2401684CW-01

versie
C

vestiging
Nuenen

datum
27 augustus 2025

opgesteld door:
ing. C. de With
Projectleider ruimtelijke ordening

gecontroleerd door:
ing. F.C.A. van den Borne
Projectleider ruimtelijke ordening

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie https://www.tritium.nl/algemene-disclaimer/

Tritium Advies B.V.
Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid
T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Breda ›› Nuenen ›› Rijkevoort

Inhoudsopgave

pagina

1. Inleiding **1**

2. Projectinformatie en uitgangspunten **2**

3. Parkeerbehoefte **4**

4. Conclusie **8**

Bijlage

Bijlage 1: Motivering afwijken parkeerkencijfer

1. Inleiding

Initiatiefnemer is voornemens om campingterrein 'Boekels Ven' te herontwikkelen en om te vormen naar een vakantiepark met maximaal 120 vakantiewoningen. Daarbij zullen diverse voorzieningen op het terrein ook toegankelijk zijn voor bezoekers van buiten, zoals een wellnesscentrum (eventueel met zwembad), een restaurant en andere horecagelegenheden. Tevens heeft de gemeente aangegeven de locatie te willen combineren met een groene poort. Voor deze herontwikkeling moeten voldoende parkeerplaatsen worden gerealiseerd.

Om inzicht te krijgen in de parkeerbehoefte is voor de ontwikkeling een parkeerbalans opgesteld, waarbij tevens rekening wordt gehouden met eventueel dubbelgebruik ten behoeve van de verschillende functies.

2. Projectinformatie en uitgangspunten

Het plangebied betreft de percelen kadastraal bekend gemeente Boekel, sectie O, nummers 122, 123 en 124 (gedeeltelijk) en is gelegen aan de Peelstraat 28 te Boekel. De locatie betreft campingterrein Boekels Ven. De camping is gelegen in het buitengebied van Boekel in een bosrand. Op het terrein is het natuurwater Boekels Ven gelegen waar de camping haar naam aan dankt. Figuur 2.1 geeft de ligging van het campingterrein weer.



Figuur 2.1: ligging planlocatie

Beoogd is om het terrein te herontwikkelen en om te vormen naar een vakantiepark. Er zullen maximaal 120 vakantiewoningen worden gerealiseerd, bestaande uit 4 verschillende woningtypen. De vakantiewoningen zijn geschikt voor gezinnen. Daarnaast komt er ruimte voor maximaal 20 kampeer- en camperplaatsen.

Het Boekels Ven zal tevens beschikken over verschillende voorzieningen die (gedeeltelijk) ook toegankelijk zullen zijn voor bezoekers van buiten. De voorzieningen zullen gezamenlijk een maximale oppervlakte krijgen van 3.500 m^2. Hiervan is 500 m^2 bestemd voor centrale voorzieningen ten behoeve van algemeen gebruik voor de gasten van het recreatiepark. Van de overige voorzieningen (3.000 m^2) wordt de maximaal te hanteren oppervlakte per voorziening weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: maximale oppervlakte per voorziening

voorziening	max. oppervlakte (m^2)
wellness	2.400
zwembad	500
restaurant	800
totale horeca	1.500

Daarnaast heeft de gemeente aangegeven hier een groene poort te willen realiseren. De groene poort is het startpunt voor onder andere fiets-,wandel-, ruiter- en MTB-routes door de Boekelse bossen. Bij de groene poort is horeca, (gratis) parkeergelegenheid en informatie over de natuur en de routes gewenst.

Op het terrein van Boekels Ven zullen diverse algemene parkeerplaatsen worden gerealiseerd, waar bezoekers en het personeel gebruik van kunnen maken. Daarnaast krijgen de vakantiewoningen en kampeerplaatsen een eigen parkeerplek.

3. Parkeerbehoefte

Voor het berekenen van de parkeerbehoefte wordt de CROW-publicatie 744 'Parkeerkencijfers, basis voor parkeernormering' als uitgangspunt genomen, aangezien de gemeente Boekel geen eigen parkeernormen heeft vastgesteld. Deze publicatie vervangt sinds 19 juni 2024 de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'.

De CROW-publicatie geeft verschillende parkeerkencijfers op basis van stedelijkheidsgraad. Op basis van een omgevingsadressendichtheid van 564 voor de gemeente Boekel in 2023, betreft het een 'weinig stedelijk' gebied.

In de CROW-publicatie 744 worden de parkeerkencijfers gehanteerd zoals weergegeven in tabel 3.1 die van toepassing zijn op de herontwikkeling van Boekels Ven.

Tabel 3.1: Parkeerkencijfers conform CROW-publicatie 744

		ligging	min.	max.	aandeel laadpunten	Opmerkingen[2]
bungalowpark (huisjescomplex)	per bungalow	buitengebied	2,0	2,2	8,6-13%	aandeel bezoekers: 91%
camping (kampeerterrein)	per standplaats	buitengebied	1,1	1,3	8,6-13%	exclusief 10% voor gasten van bezoekers aandeel bezoekers: 90%
café/bar/cafetaria	per 100 m^2 bvo	Rest bebouwde kom[1]	6,0	8,0	0-13%	aandeel bezoekers: 90%
restaurant	per 100 m^2 bvo	buitengebied	8,0	10,0	0-13%	aandeel bezoekers: 80%
wellnesscentrum	per 100 m^2 bvo	buitengebied	9,8	10,8	8,6-13%	aandeel bezoekers: 99%

[1] De CROW-publicatie hanteert geen normen voor café/bar/cafetaria in het buitengebied, derhalve is aangesloten bij de normen in 'rest bebouwde kom'.

[2] Het 'aandeel bezoekers' staat voor het aantal parkeerplaatsen, dat openbaar toegankelijk moet zijn voor bezoekers. Hiermee is in het kencijfer rekening gehouden.

Het zwembad zal onderdeel gaan uitmaken van het wellnesscentrum of enkel toegankelijk zijn voor bezoekers van het vakantiepark. Er worden daarom geen aparte parkeerkencijfers voor het zwembad gehanteerd.

Vakantiewoningen
Voor een bungalow geeft de CROW een parkeerkencijfers tussen de 2,0 en 2,2 parkeerplaatsen per bungalow. Dit kencijfers is voor de te realiseren vakantiewoningen op Boekels Ven erg hoog. Er zal daarom worden afgeweken van dit parkeerkencijfer en een parkeerbehoefte worden gehanteerd van 1,5 parkeerplaats per vakantiewoning. Een verdere onderbouwing hiervan is opgenomen in bijlage 1.

Er zullen maximaal 120 vakantiewoningen worden gerealiseerd. In totaal bedraagt de parkeerbehoefte daarmee 180 parkeerplaatsen. Van deze parkeerplaatsen zullen er 120 bij de

vakantiewoningen of in een direct nabij gelegen parkeerkoffer/-cluster worden gerealiseerd, bestemd voor bezoekers van de vakantiewoningen. De overige 60 parkeerplaatsen zijn bestemd voor een eventuele tweede auto van de bezoekers, gasten van bezoekers en het personeel. Deze worden in clusters gerealiseerd, verspreid over het park, of onderdeel gaan uitmaken van een centraal parkeerterrein op het vakantiepark.

Voorzieningen
Op het terrein zullen algemene parkeerplaatsen gerealiseerd worden die gebruikt kunnen worden door bezoekers van de verschillende voorzieningen die van buiten het vakantiepark komen. Op basis van de maximale bruto vloeroppervlakte van 3.000 m^2 en de voorzieningen met het hoogste parkeerkencijfer worden (worst-case) de volgende uitgangspunten gehanteerd voor de berekening van de maximale parkeerbehoefte:

Wellnesscentrum	2.400 m^2 bvo
Restaurant	600 m^2 bvo

Aangezien er sprake is van meerdere functies die gebruik zullen maken van dezelfde parkeervoorzieningen, kunnen aanwezigheidspercentages worden toegepast. Mogelijk dat sprake is van dubbelgebruik. Aanwezigheidspercentages geven aan wat naar rato de parkeerbezetting van een bepaalde functie is voor verschillende momenten in de week. Tabel 3.2 geeft de aanwezigheidspercentages voor de verschillende functies weer op basis van CROW-publicatie 744. Daarbij zijn tevens de gasten van de bezoekers van het vakantiepark meegenomen. Voor de bezoekers van een camping of vakantiepark zelf worden door de CROW geen aanwezigheidspercentages gegeven. In onderhavige situatie wordt uitgegaan van situatie in het hoogseizoen met een volledige bezetting van de kampeer- en camperplaatsen en de vakantiewoningen.

Tabel 3.2: Aanwezigheidspercentages conform CROW-publicatie 744

	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag nacht	vrijdag middag	vrijdag avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
gasten van bezoekers vakantiepark[1]	40%	50%	75%	0%	60%	100%	100%	100%	90%
wellness[2]	50%	50%	100%	0%	40%	100%	100%	100%	75%
horeca/ restaurant	30%	40%	80%	0%	60%	90%	70%	100%	40%

[1] In de CROW-publicatie 744 worden geen aanwezigheidspercentages gegevens voor gasten van bezoekers van een bungalowpark, derhalve wordt aangesloten bij de aanwezigheidspercentages van bezoekers van woningen, welke qua functie het meest overeenkomt.

[2] In de CROW-publicatie 744 worden geen aanwezigheidspercentages gegeven voor een wellnesscentrum, derhalve wordt aangesloten bij de aanwezigheidspercentages van de functie 'sportfunctie binnen', welke het meest overeenkomt met de functie van een wellnesscentrum.

Uit tabel 3.2 blijkt dat de zaterdagavond het meest maatgevend is, waarbij bij alle functies 100% aanwezig zal zijn. In tabel 3.3 wordt op basis van dit maatgevende moment de parkeerbehoefte van de voorzieningen weergegeven. Daarbij wordt uitgegaan van het gemiddelde van de parkeerkencijfers uit tabel 3.1. Tevens wordt in de laatste kolom rekening gehouden met het aandeel bezoekers dat afkomstig is van het vakantiepark zelf. Uit ervaring van het Boekels Ven blijkt dat 60% van de horeca door campinggasten gebruikt wordt. Dit is ook het streven voor de toekomstige situatie, waarbij dus 40% van het aantal gasten van de diverse voorziening afkomstig

is van buiten het vakantiepark. De overige 60% van het aantal gasten bestaat uit bezoekers van het vakantiepark, waarvan de auto's reeds op het vakantiepark geparkeerd staan.

Tabel 3.3: Parkeerbehoefte voorzieningen

	aantal	parkeerkencijfer (per 100 m² bvo)	parkeerbehoefte	40%	aandeel bezoek	aandeel personeel
wellness	2400 m² bvo	10,3	247,20	98,88	97,89 (99%)	0,99 (1%)
restaurant	600 m² bvo	9,0	54	21,6	17,28 (80%)	4,32 (20%)
totaal				**120,48**	**115,17**	**5,31**

Uit tabel 3.3 blijkt dat er voor de voorzieningen op zaterdagavond een totale parkeerbehoefte is van 120 parkeerplaatsen, waarvan 115 voor bezoekers van buiten het vakantiepark en 5 voor het personeel.

Parkeerbehoefte algemene parkeerplaatsen
Tabel 3.4 toont de parkeerbehoefte voor de algemene parkeerplaatsen. Dit is dus de parkeerbehoefte van de voorzieningen, gasten van bezoekers van de kampeer- en camperplaatsen, gasten van bezoekers van de vakantiewoningen en het personeel.

Tabel 3.4: parkeerbehoefte algemene parkeerplaatsen

	aantal	parkeerkencijfer	parkeerbehoefte
camping (kampeerterrein)	20 kampeer- en camperplaatsen	0,32 (incl. 10% gasten van bezoekers)	6,4
bungalowpark	120	0,5	60
voorzieningen	-	-	120,48
totaal			**186,88 (afgerond 187)**

Uit tabel 3.4 blijkt dat er een parkeerbehoefte is van 187 parkeerplaatsen op het meest maatgevende moment (zaterdagavond). Daarbij is uitgegaan van een maximale invullen van de voorzieningen op basis van de functies met het hoogste parkeerkencijfer. Deze parkeerbehoefte van 187 parkeerplaatsen bestaat uit:

- 115 parkeerplaatsen ten behoeve van bezoekers van buiten voor de voorzieningen
- 72 parkeerplaatsen ten behoeve van personeel en gasten van de bezoekers van het bungalowpark en de camping.

Parkeerbehoefte groene poort
Voor een groene poort zijn geen parkeerkencijfers beschikbaar. De benodigde parkeergelegenheid is steeds maatwerk voor iedere groene poort. Er zijn hier geen gestandaardiseerde normen voor, aangezien elke locatie uniek is. De benodigde parkeerbehoefte wordt bepaald in overleg met onder andere de terreinbeherende natuurorganisatie, de ondernemer en de gemeente. In deze rapportage is daarom geen parkeerbehoefte berekend voor de groene poort, maar wordt hieronder wel gekeken naar mogelijke restcapaciteit van de algemene parkeerplaatsen die ingezet kunnen

worden ten behoeve van de groene poort. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat bezoekers van de groene poort gebruik maken van dezelfde parkeerplaatsen als bezoekers van de voorzieningen die van buiten het park komen (in totaal geldt daarvoor een parkeerbehoefte van maximaal 115 parkeerplaatsen).

De parkeerbehoefte van de groene poort zal bestaan uit dagjesmensen die met de auto naar het Boekels Ven komen en van daaruit gaan wandelen of fietsen. De meeste mensen zullen tevens gebruik maken van horecamogelijkheden bij het Boekels Ven en zijn al bij de parkeerbehoefte van de horeca inbegrepen. De overige parkeerbehoefte zal voornamelijk liggen op de zaterdag en zondag overdag, aangezien dat de maatgevende momenten zijn waarop mensen gaan wandelen en fietsen. Tabel 3.5 toont de parkeerbehoefte van Boekels Ven op zaterdag- en zondagmiddag.

Tabel 3.5: verwacht gebruik algemene parkeerplaatsen zaterdag- en zondagmiddag

	parkeerbehoefte, excl. personeel (max.)	**zaterdagmiddag**	**zondagmiddag**
Wellness (99%)	97,89	97,89 (100%)	73,42 (75%)
Restaurant (80%)	17,28	12,10 (70%)	6,91 (40%)
totaal		**109,99 (afgerond 110)**	**80,33 (afgerond 80)**

Van de in totaal 115 parkeerplaatsen voor bezoekers van buiten het park is er op zaterdagmiddag sprake van een restcapaciteit van 5 parkeerplaatsen en op zondagmiddag een restcapaciteit van 35 parkeerplaatsen. Deze parkeerplaatsen kunnen dus gebruikt worden door bezoekers van de groene poort. In afstemming met de gemeente moet worden bepaald of dit aantal voldoende kan worden geacht of dat er mogelijk nog extra parkeerplaatsen gerealiseerd moeten worden ten behoeve van de groene poort. Er is op het terrein voldoende ruimte om eventueel nog extra parkeerplaatsen aan te leggen mocht dit nodig zijn.

4. Conclusie

Voor de omvormging van campingterrein Boekels Ven aan de Peelstraat 28 te Boekel naar een vakantiepark met maximaal 120 vakantiewoningen moeten voldoende parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Op het terrein zal tevens ruimte komen voor diverse voorzieningen die ook voor bezoekers van buiten het park toegankelijk zullen zijn. Voor deze herontwikkeling is de parkeerbehoefte inzichtelijk gemaakt.

Aangezien de gemeente Boekel geen eigen parkeernormen hanteert, is aangesloten bij de parkeerkencijfers uit de CROW-publicatie 744. Voor de vakantiewoningen is echter afgeweken van deze parkeerkencijfers en is een parkeerbehoefte van 1,5 parkeerplaats per vakantiewoning aangehouden.

Het vakantiepark zal bestaan uit maximaal 120 vakantiewoningen, 20 kampeer- en camperplaatsen en diverse voorzieningen met een maximale oppervlakte van 3.000 m^2 (wellness, restaurant e.d.). De vakantiewoningen hebben een parkeerbehoefte van in totaal 180 parkeerplaatsen. Ze krijgen elk een eigen parkeerplek bij de woning zelf of in een nabij gelegen parkeerkoffer/-cluster. De overige parkeerbehoefte van 60 parkeerplaatsen wordt opgelost middels geclusterde parkeerplaatsen verspreid over het park, of ze gaan onderdeel uitmaken van een algemene parkeerplaats op het vakantiepark. Ook de kampeerplaatsen krijgen elk een eigen parkeerplek. Voor bezoekers van de diverse voorzieningen die van buiten het park komen worden algemene parkeerplaatsen gerealiseerd bij de ingang van het park.

Omdat sprake is van dubbelgebruik kunnen aanwezigheidspercentages worden toegepast. Uit de aanwezigheidspercentages blijkt dat de zaterdagavond het meest maatgevend is, waarbij bij alle functies 100% aanwezig zal zijn. Op basis van de maximale bruto vloeroppervlakte van 3.000 m^2 en de voorzieningen met het hoogste parkeerkencijfer bedraagt de maximale parkeerbehoefte van de algemene parkeerplaatsen op het meest maatgevende moment (zaterdagavond) 187 parkeerplaatsen. Deze parkeerbehoefte bestaat uit 115 parkeerplaatsen ten behoeve van bezoekers van buiten voor de voorzieningen en 72 parkeerplaatsen ten behoeve van personeel en gasten van de bezoekers van het bungalowpark en de camping. Op andere momenten ligt de parkeerbehoefte van het plan lager. Opgemerkt moet worden dat voornoemde parkeerbehoefte is bepaald op basis van een maximale invulling van de voorzieningen met de hoogste parkeerbehoefte (worst-case scenario). Indien de oppervlaktes van de voorzieningen anders zullen worden ingedeeld zal de totale parkeerbehoefte lager uitvallen.

De gemeente is voornemens om de locatie te combineren met een groene poort, waarbij gebruik kan worden gemaakt van de parkeergelegenheden en horecavoorzieningen van Boekels Ven. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat bezoekers van de groene poort gebruik maken van dezelfde parkeerplaatsen als bezoekers van de voorzieningen die van buiten het park komen (in totaal geldt daarvoor een parkeerbehoefte van maximaal 115 parkeerplaatsen). De meeste bezoekers van de groene poort maken gebruik van horecamogelijkheden bij het Boekels Ven en zijn al bij de parkeerbehoefte van de horeca inbegrepen. De maatgevende momenten voor een groene poort zijn de zaterdag- en zondagmiddag. Van de in totaal 115 parkeerplaatsen is er op zaterdag sprake van een restcapaciteit van 5 parkeerplaatsen en op zondag is er sprake van een restcapaciteit van 35 parkeerplaatsen. Deze parkeerplaatsen kunnen worden gebruikt door bezoekers van de groene poort. In afstemming met de gemeente moet worden bepaald of dit aantal voldoende kan worden geacht of dat er mogelijk nog extra parkeerplaatsen gerealiseerd moeten worden ten behoeve van de groene poort. Er is op het terrein voldoende ruimte om eventueel nog extra parkeerplaatsen aan te leggen mocht dit nodig zijn.

Bijlage 1: Motivering afwijken parkeerkencijfer

De parkeerkencijfers voor een bungalowpark uit de CROW-publicatie 744 zijn voor een locatie in het buitengebied en de beoogde vakantiewoningen erg hoog. Het kencijfer ligt tussen de 2,0 en 2,2 parkeerplaatsen per bungalow. Voor een locatie in 'Rest bebouwde kom' ligt het kencijfer tussen de 1,5 en 1,8 parkeerplaatsen per bungalow.

In de CROW-publicatie 'Parkeren en duurzame gebiedsoplossingen' staat over parkeerkencijfers dat deze algemeen gesteld zijn, gebaseerd op gemiddelde waarden. Parkeernormen zijn idealiter aangepast aan de lokale beleidsambities en specifieke kenmerken van de desbetreffende gemeente. Maar ook parkeernormen hebben zelden een absoluut karakter. Elke ontwikkeling en elke locatie is anders. Daarom heeft het plaatselijk bestuur zekere afwijkingsmogelijkheden en/of bieden de beleidskaders ruimte om uitzonderingen te faciliteren.

Boekels Ven ligt in het buitengebied in een bosrand. Het bos is onderdeel van het Natuurnetwerk Brabant. Tevens beschikt het terrein over natuurwater. In deze groene omgeving is het wenselijk zo min mogelijk verharding aan te leggen. Elke ruimte die bespaard kan worden op parkeerplaatsen levert een betere ruimtelijke kwaliteit op voor het terrein. Anderzijds moet parkeeroverlast in en rondom het vakantiepark voorkomen worden. Belangrijk is dus om een passende parkeernorm te hanteren voor het toekomstige vakantiepark.

Een bungalowpark bestaat doorgaans uit verschillende woningtypen, variërend van 4 persoons vakantiewoningen tot 8 persoons vakantiewoningen en soms zelfs nog groter. De vakantiewoningen op Boekels Ven zullen voornamelijk bestaan uit vakantiehuizen geschikt voor gezinnen. Er kan daarbij vanuit worden gegaan dat de bezoekers van een vakantiewoning met maximaal 1 auto zullen komen. Er zal bij elke vakantiewoning ook één parkeermogelijkheid worden gerealiseerd. Daarnaast moet rekeningen worden gehouden met mogelijke gasten van bezoekers en een aandeel personeel. Een aantal vakantiewoningen zullen geschakeld worden gerealiseerd waarbij het mogelijk is om van twee vakantiewoningen één grotere vakantiewoning te maken voor grotere groepen.

Uit jurisprudentie blijkt dat in de aangrenzende gemeente Sint-Oedenrode voor vakantiepark Boschvoort een minimum parkeernorm van 1,5 parkeerplaats per recreatiewoning is gehanteerd (ECLI:NL:RVS:2015:2841). Voorgesteld wordt om aan te sluiten bij deze parkeernorm van 1,5 parkeerplaats per vakantiewoning. Elke vakantiewoning zal beschikken over één parkeerplaats bij de woning. De overige 0,5 parkeerplaatsen, bestemd voor gasten van bezoekers van de vakantiewoningen en personeel van het vakantiepark, zullen geclusterd in het park worden aangelegd of als onderdeel van een algemeen parkeerterrein.

Bijlage 11 QuickScan Ecologie

Quickscan ecologie

Peelstraat 28 te Boekel

18 september 2023



Samenvatting

Op de planlocatie Peelstraat 28 in Boekel worden ruimtelijke plannen voorbereid.

Onderzocht is of er effecten op beschermde soorten kan ontstaan. Op voorhand kan de aanwezigheid van gierzwaluwen worden uitgesloten door gebrek aan geschikte invliegmogelijkheden. Vleermuizen en huismussen kunnen niet uitgesloten worden daar er voor deze soorten geschikte invliegmogelijkheden aanwezig zijn. Een afdoend onderzoek naar deze soorten is noodzakelijk.

De werkzaamheden bestaan uit het slopen van bestaande bouw en het creëren van 120 recreatiewoningen. Gezien de aard van de werkzaamheden en gezien de afstand naar de natura 2000 gebieden is een stikstof berekening noodzakelijk.

Inhoud

2 – Inleiding

3 – Beschrijving gebied

4 – Waarnemingen

7 – Analyse

9 – Advies & Bronnen

Colofon

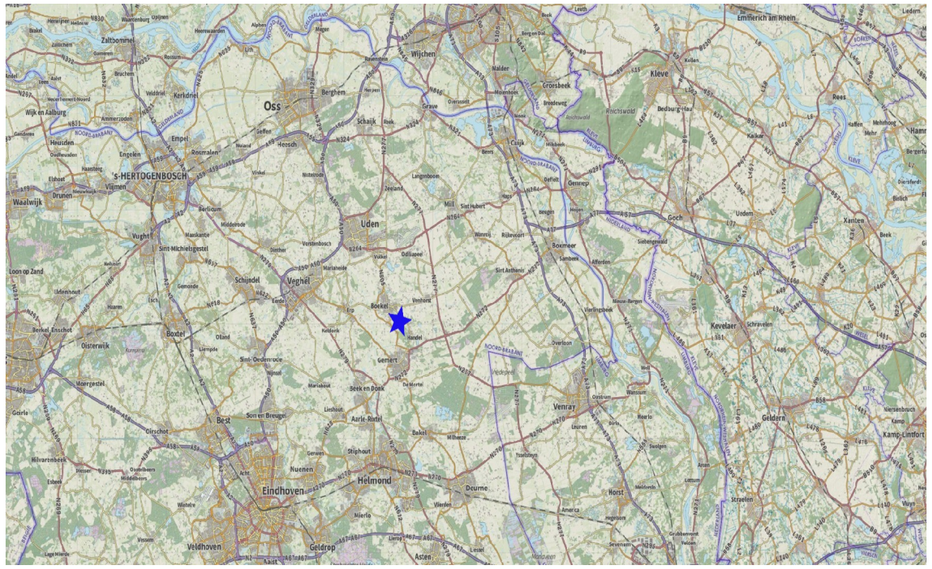
Opdrachtgever	Camping Boekels Ven
Projectnummer	23.539
Datum	18 september 2023
Auteur	E.T. Overeem
Gecontroleerd	P.J.H. van der Linden
Status	Concept

Els & Linde B.V.
Spechtstraat 59
1223 NX Hilversum
mob 06 - 27564247
e-mail vanderlinden@elsenlinde.nl

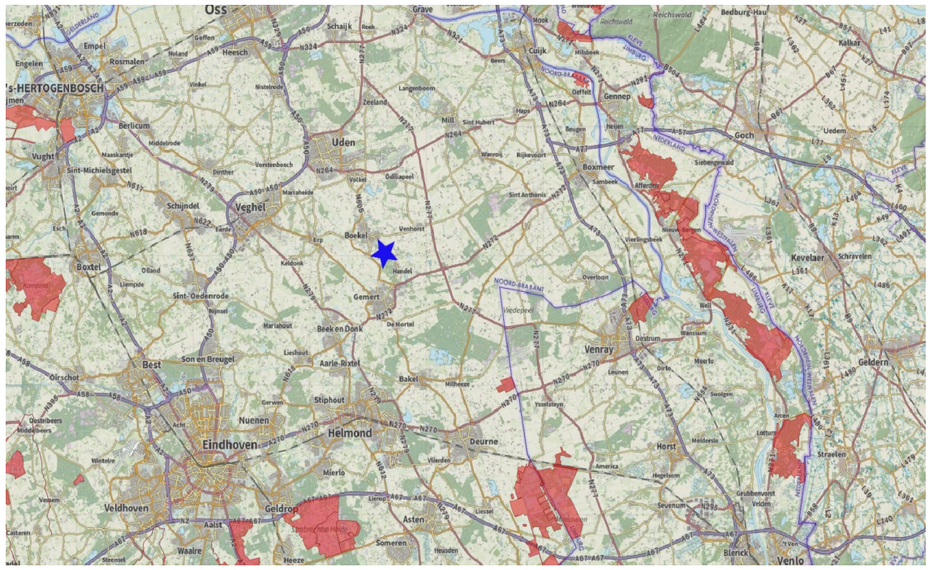
Inleiding

Op de planlocatie Peelstraat 28 in Boekel worden ruimtelijke plannen voorbereid. Onderdeel van de procedure is een onderzoek naar de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten en het maken van een analyse van de mogelijke effecten op die soorten, als gevolg van de werkzaamheden. Hiervoor is door bureau Els & Linde een oriënterend onderzoek uitgevoerd. Het voorliggende rapport geeft een beschrijving van het oriënterend onderzoek naar de effecten op natuurwaarden.

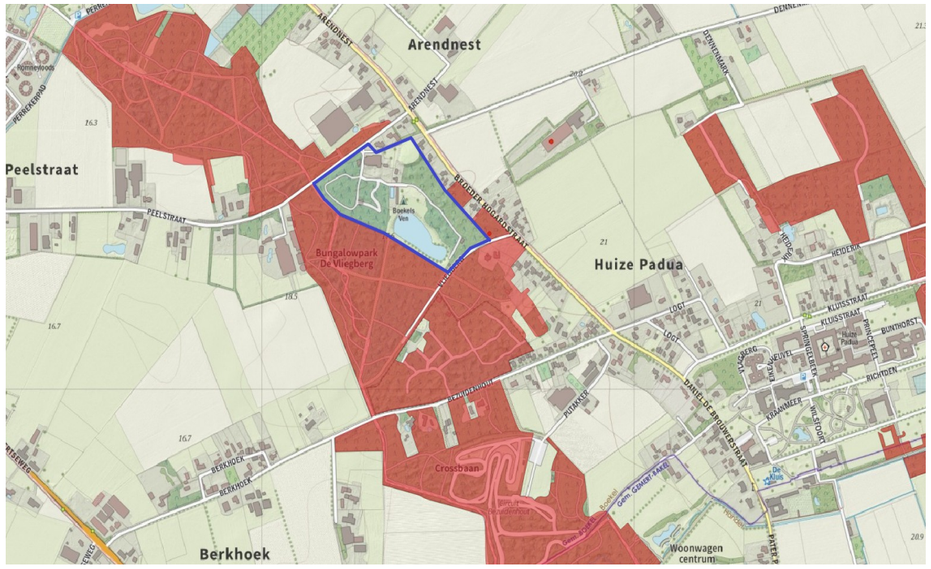
Om een goed oordeel te geven over de potentieel aanwezige beschermde planten en dieren, is op 3 augustus 2023 door een ecoloog van bureau Els & Linde, een bezoek gebracht aan de planlocatie. Ter plekke is beoordeeld of er beschermde soorten aanwezig kunnen zijn, die schade kunnen ondervinden van de geplande ontwikkelingen. Daarbij is gezocht naar sporen van dieren en is op basis van de begroeiing en de opbouw van het landschap, geschat of er beschermde soorten aanwezig kunnen zijn. De effecten worden beoordeeld als gevolg van de veranderde omgeving en het veranderde gebruik. Verder wordt geanalyseerd of de werkzaamheden die noodzakelijk zijn om de veranderingen te bereiken, een effect veroorzaken.



H02 Planomgeving: locatie, omgeving en beschermde natuurgebieden



Ligging van de Natura 2000-gebieden.



Ligging van het Natuurnetwerk Nederland.

De planlocatie betreft Camping Boekels Ven. Het ligt buiten de bebouwde kom van Boekel, gemeente Boekel, provincie Noord-Brabant. De planlocatie wordt omsloten door wegen, bos, akkerland, woonbebouwing en het Natuurnetwerk Nederland.De gevels van de grote panden bestaan uit opgemetseld steen zonder open stootvoegen. Enkele kleinere panden zijn van hout. Daken verschillen van dakbekleding tot golfplaat. Bij enkele toilet gebouwen is sprake van een zwevend dak, welke niet volledig aansluit op de gevels. Het perceel is omgeven door een hoog hek.

De planlocatie ligt op ruim 14 km van het natura 2000-gebied ‘Deurnsche Peel & Mariapeel’. De planlocatie ligt direct aan het Natuurnetwerk Nederland.

Het perceel Boekels Ven te Boekel, is een 8 hectare groot perceel, waarvan 7 hectare met de bestemming ‘Recreatie’ en 8.000 m^2 ‘Water’. Aan het water vinden geen werkzaamheden of wijzigingen plaats. In de bestemming Recreatie worden 120 recreatiewoningen gerealiseerd.

Natura 2000

Via de Natura 2000 zijn gebieden beschermd van internationaal belang. Voor deze gebieden zijn doelstellingen geformuleerd voor het behoud van habitats en planten en dieren. Deze Natura 2000-gebieden zijn ook beschermd tegen invloeden van buiten, zoals stikstofdepositie en grondwaterstromen. Voor de functie waardoor de depositie van stikstofverbindingen toeneemt, is een berekening noodzakelijk van de effecten.

Natuurnetwerk Nederland

Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt het natuurnetwerk Nederland.

H03 Waarnemingen: veldgegevens en gegevens uit de literatuur





Werkwijze

Het onderzoek is uitgevoerd als een quickscan ecologie. Voor een dergelijk onderzoek wordt door een ecoloog beoordeeld of er een kans is op aanwezigheid van beschermde soorten. Daarbij wordt gelet op de structuur van de omgeving, aanwezige habitats en landschapselementen. Tevens wordt gezocht naar sporen van beschermde soorten. Een quickscan is tevens bedoeld als afbakening van een eventueel afdoend onderzoek.

De quickscan bestaat uit de volgende activiteiten:

- Een literatuur/bronnenonderzoek met betrekking tot de potentieel aanwezige beschermde soorten binnen de planlocatie.
- Een veldbezoek waarbij de locaties worden beoordeeld op habitatgeschiktheid voor beschermde soorten. Hierbij worden bijvoorbeeld de te kappen bomen beoordeeld op geschiktheid voor vleermuizen en jaarrond beschermde nesten.
- Voor de aangetroffen strikt beschermde soorten wordt, door een beschrijving van de ecologische functionaliteit van het gebied (foerageergebied, migratieroute, voortplantingsgebied of winterverblijf, enz.), aangegeven hoe het gebied door iedere soort wordt gebruikt.
- Een schatting van de impact van de werkzaamheden op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten.
- Een effectbeoordeling gericht op (eventueel) nabij gelegen beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk en Weidevogelleefgebied).

Om een goed oordeel te kunnen geven is op 3 augustus door een ecoloog een bezoek gebracht aan de planlocaties. Tijdens het veldbezoek is onderzocht of er in potentie beschermde planten en dieren aanwezig zijn binnen de planlocaties. Daarvoor is gezocht naar sporen en andere aanwijzingen van planten en dieren. Op basis van de aanwezige herkenbare begroeiing en habitats, is beoordeeld of er leefgebieden aanwezig zijn voor beschermde soorten. Aanvullend is een bureaustudie uitgevoerd naar de potentieel voorkomende planten en dieren in de directe omgeving van de planlocaties. Hierbij is een bronnenonderzoek uitgevoerd, waarbij de verschillende relevante en actuele informatiebronnen zijn geraadpleegd.

Bij de analyse van de effecten is gelet op de effecten veroorzaakt door de veranderde omgeving en het veranderde gebruik. Daarnaast zijn de effecten bepaald die veroorzaakt worden door de ruimtelijke ontwikkelingen. Daarbij is naast de planlocaties sec. gelet op de directe omgeving en de effecten op soorten in de omgeving. In de voorliggende notitie worden de resultaten van de quickscan ecologie besproken.





Waarnemingen

In onderstaande paragrafen worden de soortengroepen beschreven die binnen de planlocatie en de directe omgeving zijn aangetroffen of te verwachten zijn. Tijdens het veldbezoek van 3 augustus 2023 is onderzocht of er in potentie beschermde planten en dieren aanwezig zijn binnen de planlocaties.

Bronnenonderzoek

Voor het onderzoek naar potentieel aanwezige beschermde soorten zijn de beschikbare regionale en landelijke verspreidingsatlassen en enkele digitale bronnen geraadpleegd. Door derden zijn op, en in de omgeving van, de planlocatie waarnemingen geregistreerd. In mei 2020 is er een gierzwaluw waargenomen aan de Daniel de Brouwerstraat en in april 2023 is er een gierzwaluw genoteerd boven de Ijsbaan. In augustus 2021 is er bij het water van de planlocatie een gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) en een watervleermuis (*Myotis daubentonii*) waargenomen.

Vegetatie en planten

Op de planlocatie zijn bomen, struiken, gras- en kruidachtige vegetatie waargenomen. Zowel op het perceel met recreatie bestemming, als de percelen eromheen. Geen van de waargenomen soorten zijn beschermd. Eventuele noodzakelijke kap dient buiten het broedseizoen te gebeuren.

Zoogdieren

Juridisch zwaarder beschermde soorten

Vleermuizen zijn de belangrijkste groep strikt beschermde dieren die verwacht kunnen worden. Vleermuizen kunnen schade ondervinden van de ruimtelijke ontwikkelingen en kunnen hierdoor een belemmering zijn. De planlocaties en de directe omgeving zijn daarom nauwkeurig onderzocht op de aanwezigheid van potentieel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen, evenals essentiële vliegroutes en foerageergebieden.

Verblijfplaatsen

Vleermuizen zijn in twee groepen te verdelen; enerzijds de soorten die in gebouwen een verblijfplaats hebben en anderzijds de soorten die in bomen een verblijfplaats hebben. De kraamkolonie van de laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) en de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) komen – voor zover bekend - alleen in gebouwen voor. Ze wonen in de spouwmuur, achter betimmering, onder daklijsten en dakpannen. De vaste verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) en de watervleermuis (*Myotis daubentonii*) kunnen zowel in spleten en gaten in bomen, als in gebouwen voorkomen. Ze kiezen in de regel gebieden met een groot aanbod aan geschikte holten op een klein oppervlak.

De aanwezigheid van vleermuizen kan op voorhand niet worden uitgesloten. Enkele gebouwen hebben een zwevend dak. Bij andere gebouwen zijn gaten aangetroffen in onder het dakoverstek. Deze ruimtes bieden mogelijkheid voor vleermuizen om in te vliegen. Een afdoend onderzoek naar deze soorten is noodzakelijk.





Potentiële vliegroutes en foerageergebieden
Langs de gebouwen kunnen eventuele vliegroutes en/of foerageergebieden aanwezig zijn. Deze routes en gebieden ondervinden geen hinder aan de werkzaamheden, mits er overdag wordt gewerkt een geen overdadig licht wordt gebruikt.

Overig beschermde zoogdieren
Op de planlocaties is de aanwezigheid van beschermde grondgebonden zoogdieren op voorhand uit te sluiten. Hoewel marterachtigen in de omgeving voor kunnen komen biedt de planlocatie geen dekkingsmogelijkheden op het terrein. Er is namelijk geen sprake van lage dichte begroeiing. Er kunnen muizen en andere kleine zoogdieren voorkomen. Voor deze soorten geldt de zorgplicht.

Vogels

Jaarrond beschermd nest
Tijdens het ecologisch onderzoek is gezocht naar aanwijzingen voor het voorkomen van vogels met een vaste verblijfplaats binnen het plangebied. Gekeken is naar potentieel geschikte nestplekken voor vogels met een jaarrond beschermd nest.

Op voorhand kan de aanwezigheid van huismus niet worden uitgesloten. De openingen aan de onderzijde van de overstekken van enkele daken biedt mogelijkheid tot invliegen. De aanwezigheid van gierzwaluwen kan wel uitgesloten worden. De gebouwen zijn te laag voor gierzwaluwen om uit te vliegen. Gierzwaluwen hebben een hoogte van minimaal 3 meter nodig om uit te kunnen vliegen aangezien ze zich laten vallen om snelheid op te bouwen. Een afdoend onderzoek naar de huismus is noodzakelijk.

Algemene broedvogels
Voor andere algemene broedvogels is er mogelijkheid zich te vestigen in de bomen rond de planlocatie en de openingen in het dakoverstek van de panden. In een van de openingen is een nest aangetroffen, welke tijdens de quickscan niet in gebruik was. Voor deze soorten geldt dat de werkzaamheden dienen aan te vangen buiten het broedseizoen.

Herpetofauna en vissen

Op het perceel is een water aanwezig. Hierin zijn tijdens de quick scan geen amfibieën waargenomen. De oevers van de poel zijn grotendeels onnatuurlijk. De aanwezigheid van watergebonden organisme kan in dit perceel op voorhand niet worden uitgesloten.

Overige soorten

Er zijn, gezien de voorkomende biotopen, geen beschermde bijzondere insecten of overige soorten te verwachten binnen de planlocaties. Deze soorten stellen hoge eisen aan hun leefgebied; de planlocatie voldoet hier niet aan. De aanwezigheid van beschermde overige soorten worden daarom uitgesloten binnen de planlocatie.

H04 Analyse: beoordeling van de effecten op de natuurwaarden





Met ingang van 1 januari 2024 als de Omgevingswet van kracht wordt, wordt de zorgplicht aangescherpt; er zal dan op basis van objectieve gegevens een oordeel moeten worden gegeven.
Bij de analyse wordt gelet op de effecten als gevolg van het veranderde gebruik en de veranderde inrichting. Daarnaast wordt gelet op de effecten als gevolg van de werkzaamheden om de veranderingen te bereiken. Voor zover planlocaties binnen het Natuurnetwerk Nederland, het weidevogel leefgebied, Natura 2000 of andere beschermde natuurgebieden liggen, worden de effecten op deze beschermde natuurgebieden getoetst. Voor de Natura 2000-gebieden is de externe werking eveneens van belang; de belangrijkste externe effecten worden veroorzaakt door toename van depositie, geluid en licht. Daarnaast kunnen veranderde grondwaterstromen een effect veroorzaken.

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming kent een afdeling voor soortbescherming en een afdeling voor gebiedsbescherming. Binnen de gebiedsbescherming zijn de Natura 2000-gebieden beschermd. De bescherming geldt ook voor externe factoren; zoals grondwaterstromen en stikstofdepositie.

De soortbescherming binnen de Wet natuurbescherming richt zich op de internationale afspraken, en geeft een uitbreiding van de beschermde soorten door aan de rode lijst (bedreigd en ernstig bedreigd) een beschermd status te koppelen. Binnen de bebouwde kom is de belangrijkste wijziging in de beschermde soorten het vervallen van de bescherming op muurplanten en orchideeën.

Eventueel noodzakelijk kap moet buiten de kwetsbare periode (winter) worden uitgevoerd en voorafgaand aan de kap (of het anderszins vrijstellen van een werkplek) is het verstandig een ecoloog te laten beoordelen of effecten zijn te verwachten en eventueel maatregelen te (laten) nemen om die effecten te verminderen.

Beschermde soorten

Uit de resultaten van de quick scan van 3 augustus 2023 is gebleken dat op de planlocatie de aanwezigheid van vleermuizen en huismussen niet uitgesloten kan worden. Deze soorten kunnen via de openingen in de panden binnendringen en zich er vestigen. Een afdoend onderzoek naar deze soorten is noodzakelijk.

Natuurinclusief

In het bouwbesluit staat opgenomen dat voor nieuwbouw geldt dat natuurinclusief ontwikkelen verplicht is. Bij het zoeken naar geschikte maatregelen om natuurinclusief te ontwikkelen kan een ecoloog van Els & Linde adviseren.

Zorgbeginsel

Binnen de gebieden is kans op algemeen voorkomende soorten waarmee rekening moet worden gehouden. Aangetroffen dieren die niet uit zichzelf de werkgebieden kunnen verlaten, dienen – onder begeleiding van een ecoloog – in veiligheid te worden gebracht en buiten de werkgebieden te worden uitgezet. Schuilplekken zoals





bladhopen, hout- en steenstapels e.d. dienen eerst te worden gecontroleerd op schuilende dieren. In zijn algemeenheid dienen geschikte schuil- en overwinteringsplekken voor dieren buiten de werkterreinen intact te worden gelaten.

Natura 2000

Het beschermde Natura 2000-gebied ligt op een afstand van ongeveer 14 kilometer van de planlocatie. De werkzaamheden betreft het slopen van bestaande bouw en nieuwbouw. De kans dat er een significante wijziging in de emissie is, is aanwezig. Een berekening van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden is nodigmgezien de aard van de werkzaamheden. Andere aantastingen van kwalificerende habitats of soorten in het Natura 2000-gebied door de werkzaamheden, kunnen worden uitgesloten

Natuurnetwerk Nederland

De planlocatie ligt aan het Natuurnetwerk Nederland. De recreatiewoningen zijn gepland voor stukken waar nu met tent, vouwwagen, caravan of camper gekampeerd wordt. In het hoogseizoen zal dit geen hogere verstoring geven dan met de huidige indeling. Aangezien recreatiewoningen in de wintermaanden aantrekkelijker kunnen zijn voor recreanten is het verstandig om een kleine bufferzone in te richten waar geen paden, lampen of woningen geplaatst worden. Hiermee wordt lange termijn kwaliteitsverlies mee voorkomen. Tijdens de sloop en de bouw dient overdag gewerkt te worden. Artificieel licht mag niet op het Natuurnetwerk Nederland schijnen.

H05 Conclusie, advies en gebruikte bronnen

Op de planlocatie Peelstraat 28 in Boekel worden ruimtelijke plannen voorbereid.

Voorliggend rapport betreft een onderzoek naar effecten op natuurwaarden. Door een ecoloog van bureau Els & Linde B.V. is op 3 augustus 2023 beoordeeld of er beschermde plant- en diersoorten aanwezig zijn binnen de planlocatie en of deze soorten schade ondervinden van de gewenste ontwikkelingen.

Beschermde soorten

Uit de resultaten van de quickscan van 3 augustus 2023 is gebleken dat op de planlocatie de aanwezigheid van vleermuizen en huismussen niet uitgesloten kan worden. Deze soorten kunnen via de openingen in de panden binnendringen en zich er vestigen. Een afdoend onderzoek naar deze soorten is noodzakelijk.

Beschermde gebieden

De kans dat er een significante wijziging is in de emissie, is gezien de werkzaamheden aanwezig. Een berekening van de stikstofdepositie is nodig. Andere effecten op de Natura 2000-gebieden zijn uit te sluiten.

De planlocatie ligt aan het Natuurnetwerk Nederland. De recreatiewoningen zijn gepland voor stukken waar nu met tent, vouwwagen, caravan of camper gekampeerd wordt. In het hoogseizoen zal dit geen hogere verstoring geven dan met de huidige indeling. Aangezien recreatiewoningen in de wintermaanden aantrekkelijker kunnen zijn voor recreanten is het verstandig om een kleine bufferzone in te richten waar geen paden, lampen of woningen geplaatst worden. Hiermee wordt lange termijn kwaliteitsverlies mee voorkomen. Tijdens de sloop en de bouw dient overdag gewerkt te worden. Artificieel licht mag niet op het Natuurnetwerk Nederland schijnen.

- Anonymus (2017). Kennisdocument huismus, BIJ12
- Anonymus (2017). Kennisdocument gierzwaluw, BIJ12
- Anonymus (2017). Kennisdocument gewone dwergvleermuis, BIJ12
- Dietz, Chr., O. von Helversen & D. Nill (2012) Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Trition Natuur
- Simon, M., S. Hüttenbügel & J. Smit-Viergutz (2004) Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- Synbiosis Alterra natura 2000
- Boekel.nl
- Brabant.nl
- waarneming.nl

Bijlage 12 Aanvullend onderzoek beschermde soorten

21-1-2025

Aanvullend onderzoek beschermde soorten

Peelstraat 28, Boekel

BNL advies

Landschapsarchitectuur en ecologisch advies

Aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde flora en fauna

Colofon:

Opgesteld door:	BNL advies Tuinstraat 12 5427 PR Boekel T: 06 18 90 46 06 E: info@bnladvies.nl W: www.bnladvies.nl
Projectlocatie:	Peelstraat 28 5427 EG Boekel
Status:	Definitief
Projectnummer:	24109.NOZ
Periode Veldbezoek:	April-september 2024
Datum Rapportage:	21-1-2025
Auteur:	R.J.L. Bijvelds, Ing., D.M. Linskens, Msc en A.Simons
Veldwerk:	R. Bijvelds, J. van Berlo, R. Versteegden, M. Verhallen, A. Broenland en A. Lago

BNL advies
Landschapsarchitectuur en ecologisch advies

© copyright BNL advies 2025
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende. BNL advies kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

Inhoud

Colofon: 1
1. Inleiding 3
2. Wettelijk kader 4
2.1 Omgevingswet 4
2.1.1 Gebiedsbescherming 4
2.1.2 Soortenbescherming 5
2.2 Ontheffing 7
2.3 Natuurnetwerk Nederland 8
3. Omschrijving plangebied en Voorgenomen ontwikkeling 9
3.1 Algemeen 9
3.2 Voorgenomen ontwikkeling 9
3.3 Bestaande te slopen bebouwingen 10
4. Methode 11
4.1 Huismus 11
4.2 Gebouwbewonende vleermuizen 12
5. Veldonderzoek 14
5.1 Huismussen 14
5.2 Vleermuizen 14
Gewone dwergvleermuis 15
Laatvlieger 15
Watervleermuis 16
6. Gebiedsfunctie, effectanalyse en maatregelen 17
6.1 Huismus 17
6.2 Gebouwbewonende Vleermuizen 17
6.3 Mitigerende maatregelen 17
6.4 Zorgplicht 17
7. Conclusie 18

Tuinstraat 12, 5427 PR Boekel – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

1. Inleiding

Aanleiding
Op verzoek van de initiatiefnemer is een aanvullend onderzoek flora en fauna uitgevoerd in het kader van de Omgevingswet (aanvullingswet natuur). Dit onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de QuickScan flora en fauna welke is uitgevoerd door bureau Els & Linde B.V.. Het ecologische onderzoek bestaat uit veldonderzoek(en) op locatie en bijbehorende verslaglegging.

Geplande werkzaamheden
Op de planlocatie worden ruimtelijk plannen voorbereid, waarbij de sloop van bestaande gebouwen en het bouwen van nieuwe bebouwingen een van de geplande ontwikkelingen is. De locatie betreft Camping Boekels Ven.

Resultaat QuickScan
Op 18 september 2023 is door Els & Linde B.V. reeds een QuickScan flora en fauna uitgevoerd (23.539). Uit dit onderzoek blijkt dat het plangebied mogelijk onderdeel is van de functionele leefomgeving van:

- Huismus
- Gebouwbewonende vleermuizen

Doel
De doelstelling voor het aanvullend onderzoek is geformuleerd in onderstaande onderzoeksvragen:

1. Maken soorten gebruik van het plangebied?
2. Welke functie heeft het plangebied voor de aangetroffen soort(en)?
3. Wat zijn de effecten van de voorgenomen werkzaamheden op de beschermde soort(en) die gebruikmaken van het plangebied?
4. Welke mitigerende en compenserende maatregelen dienen te worden uitgevoerd?
5. Is het noodzakelijk een ontheffing op de Omgevingswet aan te vragen?

Indien compenserende maatregelen noodzakelijk zijn om de schade aan beschermde soorten te compenseren, dient (ter onderbouwing van de ontheffingsaanvraag) een activiteitenplan te worden opgesteld. In dit activiteitenplan worden de compenserende maatregelen nauwkeurig beschreven.

Tuinstraat 12, 5427 PR Boekel – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

2. Wettelijk kader

2.1 Omgevingswet

Sinds 1 januari 2024 is in de Omgevingswet de bescherming van dier- en plantensoorten en van habitattypen in Nederland geregeld. Voorheen was dit geregeld in de Wet natuurbescherming. Hierbij moet een splitsing gemaakt worden tussen flora- fauna-activiteiten (soortenbescherming) en Natura 2000-activiteiten (gebiedsbescherming). Daarnaast kent de Omgevingswet regels voor het vellen van houtopstanden.

Om een ontheffingsaanvraag in behandeling te nemen, dient het onderzoek aan goedgekeurde voorwaarden (o.a. ten aanzien van methode, intensiteit, periode, tijd tussen onderzoekmomenten) te voldoen. Enkel als het onderzoek volgens deze voorwaarden uitgevoerd is, kan volgens de wetgever een goed onderbouwde uitspraak gedaan worden over;

- de aanwezigheid van beschermde soorten;
- de functie van een gebied of onderdelen binnen een gebied voor deze soorten;
- het belang van een gebied of onderdelen binnen een gebied voor aanwezige beschermde soorten;
- de effecten van plannen op deze soorten;
- de keuze voor te nemen (mitigerende- en/of compenserende) maatregelen.

De voorwaarden waaraan onderzoek moet voldoen, staan beschreven in de kennisdocumenten die in opdracht van de wetgever door BIJ12 opgesteld zijn en de inventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus. Onderzoeken die niet volgens deze voorwaarden uitgevoerd zijn, kunnen volgens het bevoegd gezag geen basis en onderbouwing vormen van ontheffingsaanvragen en aanvragen zullen om die reden afgewezen worden. BNL advies werkt volgens bovengenoemde kennisdocumenten en inventarisatieprotocollen.

2.1.1 Gebiedsbescherming

De Ow richt zich met de bescherming van natuurgebieden en hun bijzondere natuurwaarden uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden.

Voor deze kwalificerende waarden zijn instandhoudingsdoelen opgesteld. Invloeden (ook van buitenaf) mogen deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen. Projecten, plannen en andere handelingen die nadelige effecten hebben op één of meerdere instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, zijn vergunningplichtig of moeten de goedkeuring -een “bestuurlijk oordeel”- van het bevoegd gezag hebben (in veel gevallen zijn dit Gedeputeerde Staten en in andere gevallen is dit de minister van Economische Zaken). Zij oordelen dan of een vergunning nodig is. Of deze goedkeuring wordt gegeven, is afhankelijk van de uitkomst van de zogenaamde habitattoets.

Uit de habitattoets kunnen drie mogelijkheden volgen:
• Er is zeker geen nadelig effect. In dit geval is er geen vergunning nodig in het kader van de Wet natuurbescherming;
• Er is sprake van een nadelig effect in de vorm van verstoring, maar dit is niet significant en er is geen sprake van verslechtering van aangewezen habitats. Hieruit volgt dat een

Tuinstraat 12, 5427 PR Boekel – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

vergunningaanvraag niet aan de orde is. Wel is een bestuurlijk oordeel van het bevoegd gezag nodig;
• Er is sprake van een mogelijk significant nadelig effect in de vorm van verstoring en/of er is sprake van verslechtering van aangewezen habitats. In dit geval dient een passende beoordeling opgesteld te worden en is een vergunning nodig;

Een 'passende beoordeling' is een rapport waarin (de zo exact mogelijke omvang van) de effecten, afzonderlijk of in combinatie met andere activiteiten, van een plan, project of handeling op een Natura 2000-gebied beschreven staan. Deze nadelige effecten worden in relatie tot de instandhoudingsdoelen bepaald. Indien uit de passende beoordeling volgt dat er significant nadelige gevolgen op zullen treden, moeten de plannen getoetst worden aan de zogenaamde ADC-criteria;
1. Zijn er Alternatieven?
2. Is er sprake van een Dwingende reden van groot openbaar belang?
3. Zijn er Compenserende maatregelen voorzien?

Wanneer er een alternatief bestaat voor de voorgenomen plannen dat niet tot significant nadelige effecten op instandhoudingsdoelstellingen leidt, moet dit alternatief gekozen worden. De ecologische belangen hebben in dit geval voorrang op economische belangen. Wanneer er geen alternatieven voorhanden zijn, er sprake is van een dwingende reden van groot openbaar belang en/of er voldoende compenserende maatregelen getroffen worden, kan een vergunning voor de voorgenomen plannen verleend worden.

2.1.2 Soortenbescherming

De Ow onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes voor dier- en plantensoorten, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie tabel 1). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (uit 1979) en de Habitatrichtlijn (uit 1992). Het derde beschermingsregime betreft soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau: de Nationaal beschermde soorten (in de wet aangeduid als "andere soorten"). Vooral de artikelen 11.34 Bal Vogelrichtlijn, 11.46 Bal Habitatrichtlijnsoorten, en 11.34 Bal Andere soorten zijn belangrijk in het kader van flora- en faunaonderzoek bij onder andere ruimtelijke ontwikkelingen (zie tabel 1).
Als bevoegd gezag heeft iedere afzonderlijke provincie (een aantal) algemene soorten uit deze derde categorie vrijgesteld van ontheffingsplicht. Wel geldt altijd voor alle soorten de specifieke zorgplicht (artikel 11.27 bal). Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs van men verwacht kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen.

Tuinstraat 12, 5427 PR Boekel – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

Tabel 1: Soortenbescherming en verbodsbepalingen.

Beschermingsregime soorten Artikel 11.38 Bal Vogelrichtlijn	**Beschermingsregime soorten Artikel 11.46 Bal Habitatrichtlijn**	**Beschermingsregime soorten Artikel 11.55 Bal Andere soorten**
Lid 1a: Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen	Lid 1a: Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Lid 1: Onverminderd artikel 5.1 Ow, tweede lid, aanhef en onder g, is het verboden: in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet: a: opzettelijk te doden of te vangen; b: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, c: vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
Lid 1b: Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Lid 1b: Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.	
Lid 1c: Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.	Lid 1c: Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Lid 2: De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.
Lid 1d: Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.	Lid 1d: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.	
Lid 3: Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Lid 3: Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	

Tuinstraat 12, 5427 PR Boekel - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

2.2 Ontheffing

Wanneer één of meerdere verbodsbepalingen van toepassing zijn voor de voorgenomen activiteit, dient een ontheffing aangevraagd te worden bij de provincie waarin de activiteit plaatsvindt.

Een ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen wordt voor soorten uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn alleen verleend wanneer voldaan wordt aan elk van de volgende voorwaarden:
- Er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
- De ontheffing is nodig:
  a) In het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
  of b) In het belang van een dwingende reden van groot openbaar belang;
  of c) In het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Voor vogels kan echter geen beroep gedaan worden op belang b “dwingende reden van groot openbaar belang”. Wanneer overtreding van de verbodsbepalingen voorkomen kan worden door het treffen van mitigerende maatregelen, is het aanvragen van een ontheffing niet nodig. Bij de aanvraag van een ontheffing in het kader van de Ow zijn een activiteitenplan en -in sommige gevallen- een compensatieplan noodzakelijk. Hierin staan de bevindingen uit de flora- en faunatoets vermeld en worden maatregelen beschreven die uitgevoerd zullen worden om ervoor te zorgen dat de nadelige effecten op beschermde plant- en diersoorten in en binnen de invloedssfeer van de activiteit zoveel mogelijk te voorkomen, dan wel te beperken of, in het geval van een compensatieplan, te compenseren.

Overige soorten
Voor de soorten uit deze categorie geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen mits een door het ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode van toepassing is op de activiteit. Indien aantoonbaar gewerkt kan worden volgens een dergelijke gedragscode, hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden voor het overtreden van één of meerdere verbodsbepalingen van de Ow. Indien er geen goedgekeurde gedragscode van toepassing is op de activiteit of het niet mogelijk is om volgens een dergelijke gedragscode te werken, dient bij overtreding van verbodsbepalingen wel een ontheffing aangevraagd te worden. De ontheffing kan voor deze soorten echter op grond van meer belangen verleend worden dan het geval is voor de Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten.

Zorgplicht
Tenslotte geldt voor alle plant- en diersoorten (ook de onbeschermde soorten) de zorgplicht uit de Omgevingswet. Deze houdt in dat mogelijke nadelige gevolgen voor planten en dieren, voor zover redelijk, zoveel mogelijk vermeden moeten worden.

Tuinstraat 12, 5427 PR Boekel – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

2.3 Natuurnetwerk Nederland

Binnen de Ow is het Natuurnetwerk Nederland (NNN) vastgelegd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen groene gebieden, voorheen bekend als de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Daarnaast kan de provincie planologische bescherming aan gebieden toekennen door hen aan te wijzen als “bijzondere provinciale natuurgebieden” of “bijzondere provinciale landschappen”.

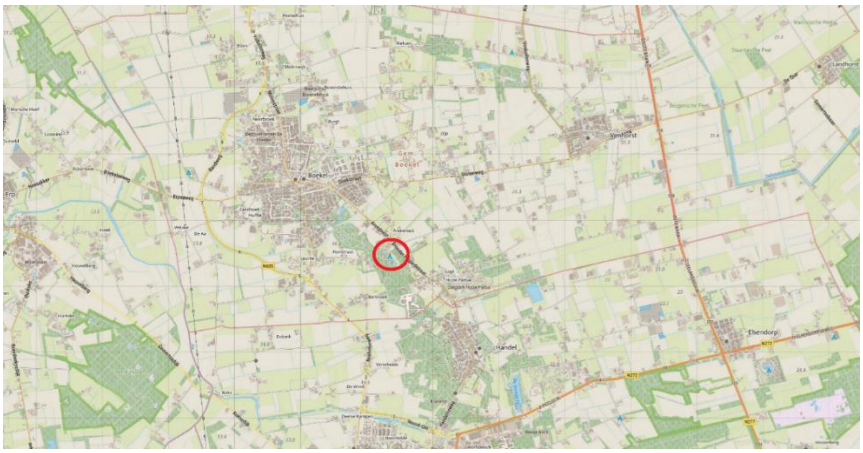
Natuurwaarden van het NNN worden afgemeten aan doelsoorten. Het is belangrijk dat verlies van en winst aan belangrijke natuurwaarden hieraan worden afgemeten. Ruimtelijke ingrepen moeten vooraf worden getoetst op hun effect op het areaal, de samenhang en de kwaliteit van het NNN. Ingrepen die geen significant negatief effect op wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN hebben, kunnen in principe doorgang vinden. Als echter het tegenovergestelde geldt, hangt doorgang van de plannen onder meer af van het belang van de plannen en van de mogelijkheden voor mitigatie en compensatie. Hierbij geldt het 'Nee, tenzij-regime'. Per saldo dient de kwaliteit en/of kwantiteit van het NNN te verbeteren. Waar Natura 2000 -gebieden met het NNN overlappen, blijft ook het NNN-regime gelden.

Tuinstraat 12, 5427 PR Boekel – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

3. Omschrijving plangebied en Voorgenomen ontwikkeling

3.1 Algemeen

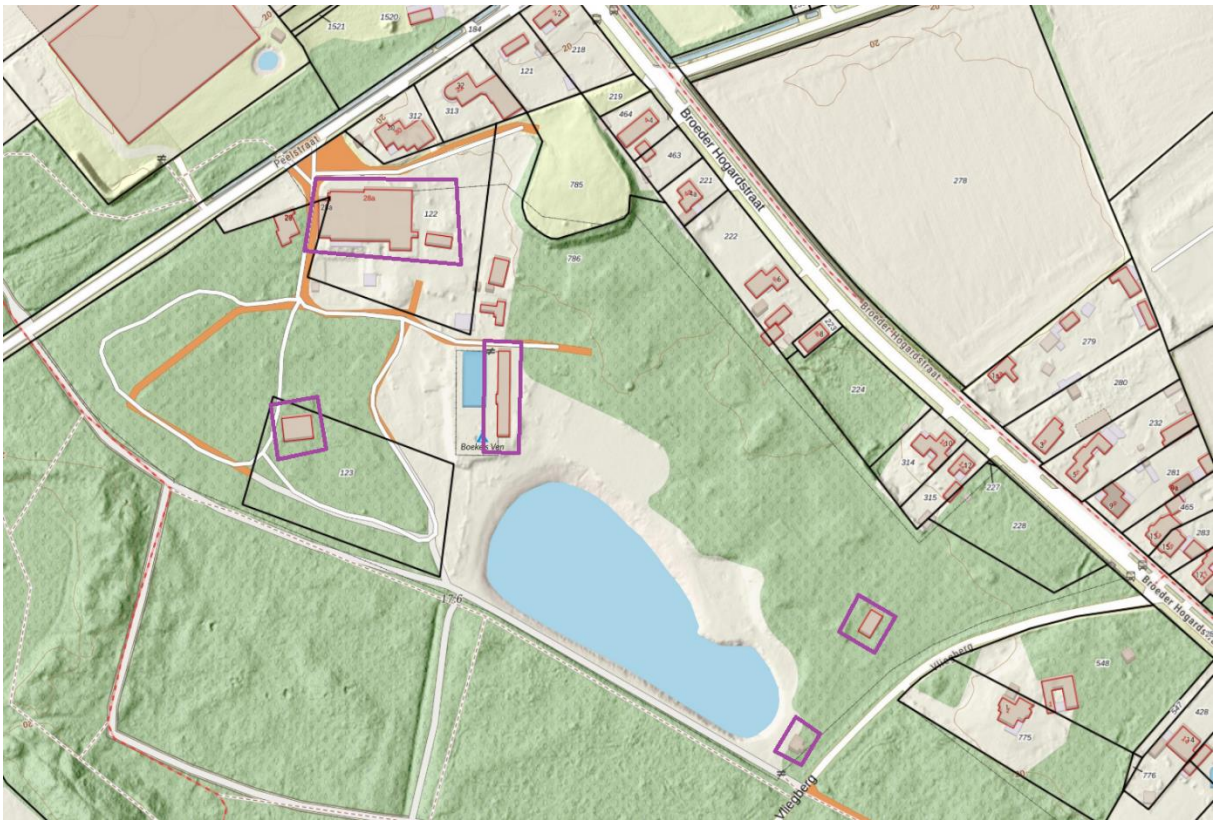
Het plangebied is zuidoostelijk gelegen van de plaats Boekel(zie afbeelding 1). Het plangebied bestaat uit een camping met jaarronde standplaatsen en seizoensgebonden kampeerplekken, een hoofdgebouw met horeca, bijgebouwen/ sanitaire gebouwen en een ven. Het overige deel van de kavel bestaat uit aangelegd park, speeltuin en wild begroeide hoekjes met daarin diverse beplantingen.



Afbeelding 1: Globale ligging van het plangebied, aangeduid met de rode cirkel. Bron: Kadviewer.map5.nl.

3.2 Voorgenomen ontwikkeling

Op de bestaande kavel is momenteel camping aanwezig met bijbehorende gebouwen (zie afbeelding 2). De intentie is om alle bebouwing te slopen en nieuwe voorzieningen te realiseren. Het plangebied en de onderzochte omliggende gronden, zijn in afbeelding 2 weergegeven.



Afbeelding 2: De te slopen bebouwing is weergegeven binnen de paarse lijnen. Bron: Kadviewer.map5.nl.

Tuinstraat 12, 5427 PR Boekel - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

3.3 Bestaande te slopen bebouwingen

De bestaande bebouwing is afgebeeld in afbeelding 3 t/m 8.



Afbeelding 3 t/m 8: Bestaande te slopen bebouwing op de kavel. Bron: BNL advies.

Tuinstraat 12, 5427 PR Boekel - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

4. Methode

4.1 Huismus

Door middel van inventarisatie moet in beeld gebracht worden of er in het plangebied nesten (en essentieel leefgebied) van de huismus aanwezig zijn. De inventarisatie van de huismus is uitgevoerd volgens de daarvoor opgestelde protocollen. In Tabel 2 staat de beoogde werkwijze uitgewerkt, naar het Kennisdocument Huismus van BIJ12.

Nesten

Het inventariseren van nestplaatsen kan op verschillende manieren uitgevoerd worden. Het is per project maatwerk welke inventarisatiemethode ingezet wordt en welke intensiviteit van nader onderzoek nodig is. Hieronder staan verschillende methoden uiteengezet. De aanwezigheid van een nest van een huismus kan als volgt worden aangetoond:

- Nest indicatieve waarneming
- Waarneming in potentieel broedbiotoop
- Waarneming van nesten door dakpannen te lichten

De meest geschikte (en gekozen) inventarisatiemethoden op deze locatie zijn de nest indicatieve waarneming en het de waarneming in potentieel broedbiotoop. Deze zijn dan ook toegepast.

Functionele leefomgeving

Het is noodzakelijk dat in beeld wordt gebracht waar welke elementen van de functionele leefomgeving zich bevinden. Hiertoe behoren vooral de plekken waar gefoerageerd en geslapen wordt, zoals struiken, hagen, klimop en kruidenrijke vegetaties. Het slapen kan gedurende het jaar op wisselende plekken gebeuren. Ook de plekken waar gedronken of gebaad kan worden of waar een stofbad genomen kan worden, behoren hiertoe. Het vaststellen van de locaties van de slaapplaatsen kan gedurende het gehele jaar het beste rond zonsondergang of rond zonsopgang plaatsvinden.

Tijdens de veldbezoeken is gezocht naar sporen van huismussen onder bomen/ coniferen, locaties van stofbaden en rustplekken zoals (groenblijvende) struiken en klimplanten.

Aantonen afwezigheid

De afwezigheid van broedende huismussen kan voldoende aannemelijk worden gemaakt als er gedurende minimaal 2 uur geen waarnemingen zijn verricht die duiden op de aanwezigheid van een nest- of rustplaats tijdens:

- twee gerichte veldbezoeken in de optimale periode 1 april tot en met 15 mei;
- of: drie gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni waarvan minimaal één bezoek in de optimale periode heeft plaatsgevonden.

De inventarisatie moet bij voorkeur onder de volgende omstandigheden plaatsvinden:

- gunstige weersomstandigheden (geen regen, geen kou en/of een maximale windsterkte van windkracht 4 (afhankelijk van lokale omstandigheden), of te hoge temperaturen);
- op geluidsluwe momenten (bijvoorbeeld de zondagmorgen in stedelijk gebied);
- op geschikte momenten op de dag wanneer de meeste activiteit is waar te nemen: vaak zijn dit enkele uren na zonsopkomst wanneer de temperatuur is opgelopen (de huismus wordt dan actief aangezien het een warmteminnende soort is; er is daardoor sprake van een piek in de ochtend) en de laatste uren voor zonsondergang; en met een tussenperiode van minimaal 10 dagen.

Tuinstraat 12, 5427 PR Boekel – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

Tabel 2: Werkwijze en periodes van onderzoek

Soortgroep	Functie	Methode	Periode	Bezoeken	Periode	Weersomstandigheden	Tijdstip
Huismus	Nest/ rustplaats	Zicht, gehoor of sporen	1 april t/m 15 mei	2 keer enkele uren na zonsopkomst	10 dagen tussen eerste en laatste bezoek	Geen regen, <4 Bft	Tussen 1 uur na zonsopkomst en 1 uur voor zonsondergang

4.2 Gebouwbewonende vleermuizen

Tijdens het vleermuisonderzoek is onderzocht welke soorten en aantallen vleermuizen in het gebied voorkomen, en welke functie(s) het plangebied heeft voor vleermuizen (verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes). Dit is essentieel om uitspraken te doen over de effecten op populaties van de beschermde soorten en de eventueel te nemen maatregelen. Ook geeft het duidelijkheid op de vraag of het indienen van een ontheffingsaanvraag noodzakelijk is.

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd aan de hand van het landelijk vastgestelde protocol voor vleermuisonderzoek (versie 2021, zie Tabel 3). Dit is een door het bevoegd gezag en het Netwerk Groene Bureaus (NGB) goedgekeurde methodiek. Het vleermuisprotocol geeft aan dat meerdere onderzoek rondes nodig zijn om de verschillende functies van het gebied voor vleermuizen in kaart te brengen. De bezoekronden moeten worden uitgevoerd in de vleermuisactieve periode tussen half mei en eind september. Het vleermuisonderzoek in de voorjaarsperiode is met het oog op de grootte van het plangebied deels uitgevoerd door twee onderzoekers. Voor het vleermuisonderzoek in het najaar is één onderzoeker ingezet; dit aangezien de vleermuizen veelal vanaf een vaste locatie (paar)roepen en derhalve eenvoudiger waargenomen worden. Aangezien het onderzoek geheel conform het landelijk vastgestelde vleermuisprotocol is uitgevoerd, zijn de resultaten betrouwbaar.

Uitvoeringsstrategie

De inventarisaties zijn uitgevoerd door R. Bijvelds, R. Versteegden en J. van Berlo van BNL advies en M. Verhallen, A. Broenland en A. Lago van Psecologie. Alle inventarisatierondes zijn uitgevoerd tijdens gunstige weersomstandigheden.

Technische aanpak en projectmethodiek

Het onderzoek naar vleermuizen begon vanaf zonsondergang of drie uur voor zonsopkomst met behulp van de batdetector Anabat Walkabout. Dit apparaat vormt de ultrasone roepen van vleermuizen om tot een voor mensen hoorbare frequentie, daarnaast biedt het apparaat de mogelijkheid om de sonogrammen van het geluid direct visueel te analyseren. Waarnemingen die niet ter plaatse te duiden waren, werden op een later tijdstip geanalyseerd met behulp van Anabat Insight analyse software. Om vleermuizen te kunnen zien maakte Psecologie naast led zaklampen ook gebruik van een warmtebeeld camera, de Helion 2 XP 50 pro van Pulsar en de Hikmicro Falcon FQ35. Dit soort camera maakt het mogelijk om dieren die buiten de detectie afstand van de batdetectors zijn waar te nemen en de precieze locatie van invliegopeningen vast te stellen zonder lichtverstoring.

Tuinstraat 12, 5427 PR Boekel - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

Soortgroep	Functie	Methode	Periode	Aantal bezoeken	Periode	Weersomstandigheden	Tijdstip
Vleermuis	Paarverblijf	Geluids-waarneming, altijd mogelijkheid opname [& sonogram]	15-aug 01-okt	2x2 uur	20 dagen tussen bezoeken	Geen regen, <3 Bft, 12°C>	vanaf 30 na zonsondergang tot zonsopkomst
	Nachtzwermen		01-aug 10-sep	2x 2 uur	10 dagen tussen bezoeken	Geen regen, < 4 Bft, 13°C >	Tussen 00:00 en 02:00
	Zomerverblijf		15-apr 15-sep	1 avond (2,5 uur), 1 ochtend (3 uur), 1 x in de kraamperiode	20 dagen tussen bezoeken, 1 in juni	maximaal motregen, <3 Bft, 12°C>	starten bij zonsondergang, tot zonsopkomst
	Kraamverblijf		15-mei 15-juli	1x2,5 uur, 1x3 uur		maximaal motregen, <3 Bft, 12°C>	

Tabel 3: Werkwijze en periodes van onderzoek

Tuinstraat 12, 5427 PR Boekel – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

5. Veldonderzoek

5.1 Huismussen

Er zijn twee veldbezoeken uitgevoerd tussen 1 april en 15 mei, de veldbezoeken zijn beide uitgevoerd in de ochtend (zie tabel 2). Tijdens de onderzoek momenten was het droog, overwegend zonnig met weinig wind. De temperatuur, bewolking en windkracht zijn door de medewerker in het veld gemeten of ingeschat.

Tabel 5: Data en weersomstandigheden nader onderzoek huismussen.

Datum	Onderzoeker	Start tijd	Eind tijd	Verblijf-type	°C	Bft.	Neerslag
12-04-2024	R.F. Versteegden	9.30	11.30	Nestplaats onderzoek	15	3	Droog
06-05-2024	R.F. Versteegden	10.00	12.30	Nestplaats onderzoek	13	2	Droog

Tijdens de twee inventarisaties zijn er geen huismussen op- of nabij het plangebied waargenomen. Uitgesloten kan worden dan huismussen de te verbouwen bebouwing gebruikt als vaste voortplantingsplaats.

5.2 Vleermuizen

Tijdens het veldwerk zijn drie vleermuissoorten aangetroffen binnen het totaal plangebied. Het gebied werd als foerageergebied door de gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus, ppip) en de laatvlieger (Eptesicus serotinus, eps) gebruikt. Sporadisch maakte de watervleermuis (Myotis daubentonii, mdaub) gebruik van het plangebied, deze is waargenomen jagend boven het ven. Er zijn tijdens de onderzoekronden in de te slopen bebouwingen geen kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen aangetroffen van vleermuizen.

Tabel 7: Data en resultaten van de uitgevoerde vleermuis inventarisatierondes.

Datum	Start tijd	Eind tijd	Verblijf-type	°C	Bft.	Neerslag	Octa's	Ultrasone opnames
06/06/2024	21:50	00:20	Kraam/zomer-	10	2	Droog	1	ppip, eps
07/06/2024	21:55	00:30	Kraam/zomer-	16	2	Droog	1	Ppip, eps
05/07/2024	22:00	00:30	Kraam/zomer-	16	2	Droog	5	ppip, eps, mdaub
06/07/2024	02:28	05:29	Kraam/zomer-	18	2	Droog	5	ppip, eps
06/07/2024	22:00	00:15	Kraam/zomer-	19	4	Droog	2	Ppip, eps, mdaub
07/07/2024	2:30	5:30	Kraam/zomer-	11	1	Droog	2	ppip
21/08/2024	21:50	23:50	Paar/winter-	15	2	Droog	2	ppip
12/09/2024	21:00	23:00	Paar/winter-	11	2	Droog	3	ppip

Tuinstraat 12, 5427 PR Boekel - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

Gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus, ppip) is in het plangebied en omgeving op meerdere plaatsen overvliegend, jagend en sociaal roepend waargenomen. In het plangebied foerageerden dieren in het groen ten zuiden van het onderzochte gebouw A. en verspreid tussen het geboomte op het park en nabij de waterplas.

Tijdens de inventarisatieronde van 6 en 7 juni is veel foerageeractiviteit van gewone dwergvleermuizen boven het zwembad ten zuiden van de onderzochte bebouwing waargenomen. De dieren vlogen en foerageerden boven het water en tussen de bomen aan de waterkant. Ook boven het ven ten zuid oosten van het onderzoeksgebied werd door minimaal 15 dieren gefoerageerd.

Tijdens de inventarisatieronde van 5 en 6 juli is tussen 21 en 22 uur wederom veel foerageeractiviteit van gewone dwergvleermuizen boven het water waargenomen en onder de bomen in de buurt van gebouw B. Er zijn geen uitvliegers of aantikkers waargenomen. Boven het ven ten zuid oosten van het onderzoeksgebied werd wederom veel gefoerageerd.

Tijdens de inventarisatieronde in de ochtend van 6 en 7 juli zijn foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Deze foerageerden boven het ven, boven het zwembad voor gebouw B en onder de bomen bij gebouw A. Er zijn geen invliegers waargenomen.

Er zijn geen aanwijzingen voor kraam- of zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen binnen het plangebied.

Tijdens de inventarisatieronde van 21 augustus zijn sporadisch baltsende gewone dwergvleermuizen waargenomen die geen interesse toonden in het onderzocht gebouw. Er werd veel foerageeractiviteit bij het water waargenomen.

Ook tijdens de inventarisatieronde van 12 september zijn sporadisch baltsende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Er is geen paargedrag bij het onderzocht gebouw waargenomen. Er is veel foerageeractiviteit bij het water waargenomen met minimaal 15 gewone dwergvleermuizen.

Er zijn geen aanwijzingen voor paar- en/ of winterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen in het plangebied.

Laatvlieger

In het plangebied zijn op meerdere bezoeken overvliegende en foeragerende laatvliegers (Eptesicus serotinus, eps) waargenomen. Tijdens de inventarisatieronde van 6 juni zijn twee overvliegende laatvliegers waargenomen. Ook tijdens de inventarisatieronde van 5 en 6 juli zijn overvliegende en foeragerende laatvliegers rond gebouw B en boven het zwembad en boven het ven waargenomen.

Er zijn geen aanwijzingen voor een zomer- of kraamverblijfplaats van laatvliegers in het plangebied.

Tijdens de inventarisatierondes van 21 augustus en 12 september zijn geen laatvliegers waargenomen.

Er zijn geen aanwijzingen voor een paar/winterverblijfplaats van laatvliegers in het plangebied.

Tuinstraat 12, 5427 PR Boekel – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

Watervleermuis

Tijdens de inventarisatieronde van 5 en 6 juli zijn meerdere overvliegende en foeragerende watervleermuizen (Myotis daubentonii, mdaub) waargenomen. Deze vlogen boven het ven ten zuid oosten van het plangebied.

Er zijn geen aanwijzingen voor enig gebruik van watervleermuis binnen het plangebied.

Tuinstraat 12, 5427 PR Boekel – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

6. Gebiedsfunctie, effectanalyse en maatregelen

6.1 Huismus

Er zijn tijdens het nader onderzoek naar de aanwezigheid van huismussen geen exemplaren van deze soort hoor- of zichtbaar waargenomen.

Door de afwezigheid van nesten in de te slopen bebouwing, worden met de sloop geen overtredingen begaan. Een ontheffing Omgevingswet wordt niet nodig geacht.

6.2 Gebouwbewonende Vleermuizen

De aangetroffen vleermuizen toonden geen interesse in de te slopen bebouwing en hebben daar geen zomer-, kraam-, winter- of paarverblijfplaats. De waargenomen gewone dwergvleermuizen en laatvliegers boven het zwembad en het ven ten zuiden van het plangebied en rond gebouw B foerageerden voor een lange tijd en tijdens iedere inventarisatieronde, dit gedrag duidt op essentiële foerageergebieden. Naar aanleiding van de waarnemingen worden mogelijk negatieve effecten op vleermuizen verwacht indien het ven zou verdwijnen of aangelicht zou gaan worden en/of het bosschage verstoord of vernietigd wordt. Tijdens de beoogde werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de aanwezige essentiële foerageergebieden in de buurt van het object. Bijvoorbeeld steigers, verlichting of het plaatsen van materialen kunnen negatieve effecten hebben op vleermuizen.

6.3 Mitigerende maatregelen

Naar aanleiding van de quickscan en de inventarisatierondes is er geen aanleiding tot het plaatsen van mitigerende maatregelen. In het plangebied werden geen verblijfplaatsen van vleermuizen waargenomen.

Compenserende maatregelen worden derhalve niet noodzakelijk geacht.

6.4 Zorgplicht

Altijd geldt voor alle plant- en diersoorten (ook de onbeschermde) de specifieke zorgplicht. Deze houdt in dat mogelijke nadelige gevolgen voor planten en dieren zoveel mogelijk vermeden moeten worden. Manieren om aan de zorgplicht te voldoen zijn onder andere:

- Er wordt gelegenheid gegeven aan amfibieën en grondgebonden zoogdieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- Dit gebeurt door onder andere vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken, steenhopen) gefaseerd te verwijderen;
- in verband met verstoring van aanwezige dieren worden de werkzaamheden zoveel mogelijk overdag uitgevoerd en buiten de meest kwetsbare periode;
- De werkzaamheden zouden gefaseerd uitgevoerd moeten worden;

Herplanting zou gedaan moeten worden met inheemse bomen en struiken.

Tuinstraat 12, 5427 PR Boekel – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

7. Conclusie

Tijdens de werkzaamheden blijft te allen tijde de specifieke zorgplicht van kracht en bij een veranderende situatie dient altijd een ecoloog ingeschakeld te worden.

Naar aanleiding van het aanvullend onderzoek naar beschermde soorten in de te slopen bebouwingen op de locatie Peelstraat 28 te Boekel, kunnen we met zekerheid zeggen dat binnen het plangebied:

- Er in de te slopen bebouwingen geen zomer-, kraam-, winter- of paarverblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn;
- Essentiële foerageergebieden van gewone dwergvleermuis, laatvlieger en watervleermuis aanwezig zijn buiten de onderzoekslocatie boven de waterpartijen;
- Vleermuizen zoals gewone dwergvleermuis, laatvliegers en watervleermuizen foerageren in het bosschage binnen het plangebied rondom de te slopen bebouwingen.
- Er geen nestlocaties van de huismus waargenomen zijn in de te slopen bebouwing binnen het plangebied.

Door de resultaten van de inventarisatierondes achten wij dat de aanvraag van een ontheffing op de Omgevingswet niet noodzakelijk is.

Tabel 8: Samenvatting conclusie

Soortgroep	Vervolgonderzoek	Negatieve invloed	Mogelijke mitigatie	Ontheffing
Vaatplanten	Nee	Geen	Geen	Nee
Vleermuizen	Ja	Geen	Geen	Nee
Vogels met jaarrond beschermde nesten	Ja huismus	Geen	Geen	Nee
Overige grondgebonden zoogdieren	Nee	Geen	Geen	Nee
Beschermde amfibieën	Nee	Geen	Geen	Nee

Met vriendelijke groet,

Ing. R.J.L. Bijvelds
Ecoloog BNL advies



21-1-2025

Ing. A.F.S. Simons
Ecoloog Psecologie



21-01-2025

Tuinstraat 12, 5427 PR Boekel - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

Bijlage 13 Onderzoek stikstofdepositie

Econsultancy
Part of Sweco



OMGEVING

RAPPORTAGE

Onderzoek stikstofdepositie

Peelstraat 28

Boekel

Rapport onderzoek stikstofdepositie

Peelstraat 28, Boekel

Opdrachtgever	PartnersRO Ceresstraat 13 4811 CA Breda
Rapportnummer	25094.001
Versienummer	D2
Status	Definitief
Datum	3 oktober 2024
Opsteller[1]	De heer N. Berends, BSc
Kwaliteitscontrole	De heer S.D.F. Slange, MSc

[1] Vrijgave
In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers, door de publicerende instantie, verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

RECHTEN

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 1

1 INLEIDING 2

2 TOETSINGSKADER 3

3 UITGANGSPUNTEN 3

3.1 Aanlegfase 3

3.2 Gebruiksfase 7

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING 11

Bijlage 1. AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase 1

Bijlage 2. AERIUS-berekening projecteffect gebruiksfase 2

SAMENVATTING

Aan de Peelstraat 28 te Boekel is men voornemens de bestaande camping te herontwikkelen tot een eigentijds kwalitatief hoogwaardig vakantiepark. Het vakantiepark zal bestaan uit 120 vakantiewoningen, 20 kampeer/camperplaatsen en diverse voorzieningen met een maximale oppervlakte van 3.850 m^2 BVO. De bestaande bebouwing zal hiervoor worden gesloopt. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

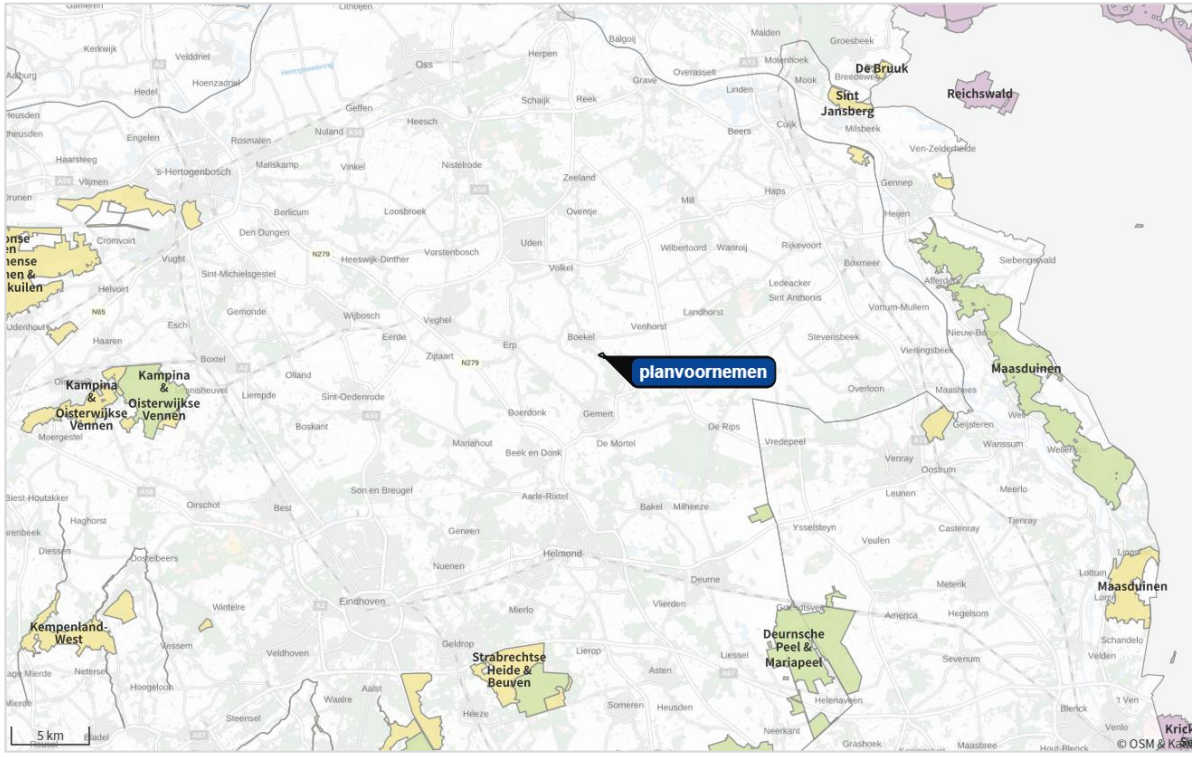
De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingswet. Het is verboden om zonder vergunning van het college van Gedeputeerde Staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied (artikel 5.1, lid 1, sub e Ow). Derhalve dient er onder andere onderzoek plaats te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen, het stationair draaien van vrachtwagens op het terrein, het vervoer van personeel en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de sloop en constructie. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar de gerealiseerde ontwikkeling en het gasverbruik van de panden, het propaangebruik van de campers/kampeerders en het gebruik van mobiele werktuigen voor het onderhoud van het groen van het park.

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2024). Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden als gevolg van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar.

1 INLEIDING

Aan de Peelstraat 28 te Boekel is men voornemens de bestaande camping te herontwikkelen tot een eigentijds kwalitatief hoogwaardig vakantiepark. Het vakantiepark zal bestaan uit 120 vakantiewoningen, 20 kampeer/camperplaatsen en diverse voorzieningen met een maximale oppervlakte van 3.850 m^2 BVO. De bestaande bebouwing zal hiervoor worden gesloopt. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In figuur 1.1 is de situering van de ontwikkeling en de nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1.1 Situering projectgebied en omliggende Natura 2000-gebieden.

Het project is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Deurnsche Peel & Mariapeel' ligt op circa 13 kilometer afstand het meest nabij de voorgenomen ontwikkeling.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingswet. Het is verboden om zonder vergunning van het college van Gedeputeerde Staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied (artikel 5.1, lid 1, sub e Ow). Derhalve dient er onder andere onderzoek plaats te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

De beoogde ontwikkeling mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt de beoogde ontwikkeling niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

3 UITGANGSPUNTEN

Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van de ontwikkeling kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen nabijgelegen beschermde natuurgebieden. De projecteffecten van beide fases dienen inzichtelijk te worden gemaakt.

3.1 Aanlegfase

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt de bouw van een vakantiepark mogelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen, het stationair draaien van vrachtwagens op het terrein, het vervoer van personeel en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de sloop en constructie. Het voornemen is om de aanlegfase gefaseerd te laten plaatsvinden over een tijdsbestek van 3 jaar. Voor het inzichtelijk maken van een worstcasescenario zijn alle werkzaamheden die zullen plaatsvinden tijdens de aanlegfase in één jaar inzichtelijk gemaakt. Dit biedt zekerheid dat ook daadwerkelijk de 12 aaneengesloten maatgevende maanden inzichtelijk zijn gemaakt. Voor de berekening van de aanlegfase is peiljaar 2025 gehanteerd.

Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens voor de aanlegfase zijn, in overleg met de opdrachtgever, gebaseerd op invoergegevens van vergelijkbare bij Econsultancy bekende getallen. De emissiefactoren van de werktuigen zijn tevens gebaseerd op het in AERIUS Calculator opgenomen kengetallen. Het dieselverbruik in combinatie met het verbruik van AdBlue is gebaseerd op onderzoek van TNO in opdracht van het RIVM[2]. Voor de aanlegfase is de inzet van de in tabel 3.1 opgenomen mobiele werktuigen voorzien. Voor overig (klein) materieel wordt uitsluitend gebruik

[2] TNO, AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen, rapport 2021 R12305, publicatiedatum 27 maart 2023.

gemaakt van elektrisch aangedreven werktuigen. Het aantal draaiuren betreft alle tijd dat de motor van het werktuig aan staat, dus ook de tijd dat het werktuig stationair staat te draaien.

Tabel 3.1 Inzet mobiele werktuigen.

werkzaamheden	werktuig	stageklasse	vermogen [kW]	draaiuren [u/j]	brandstofverbruik [l/j]	AdBlue [l/j]
sloop	graafmachines	v.a. IV	100	200	2.000	120
sloop	laadschoppen	v.a. IV	120	200	2.400	144
sloop	mobiele kranen	v.a. IV	100	200	2.000	120
bouwrijp/grondverzet	graafmachines	v.a. IV	100	600	6.000	360
bouwrijp	boorstelling	v.a. IV	350	150	3.750	225
bouwrijp/grondverzet	dumpers	v.a. IV	150	300	4.500	270
bouw	mobiele kranen	v.a. IV	100	480	4.800	288
bouw	hijskranen	v.a. IV	100	250	2.500	150
bouw	betonstorters	v.a. IV	100	150	1.500	90
afbouw	minigravers	v.a. IV	≤ 20	250	500	-
afbouw	stampers	benzine	4-takt	250	250	-

Verkeersbewegingen

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het bouwterrein. Op basis van soortgelijke projecten wordt verwacht dat er voor de gehele aanlegfase 6.000 lichte, 4.000 middelzware en 3.000 zware verkeersbewegingen zullen plaatsvinden.

De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In het onderhavig onderzoek is een volledige ontsluiting in westelijke richting de Gemertseweg. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie[3], namelijk: ‘op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.’

De verkeersintensiteit op de Gemertseweg ligt met circa 8.000 motorvoertuigen per etmaal[4] vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie van de aanlegfase (weekdaggemiddeld). Het verkeer zal derhalve ter hoogte van deze rotonde volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer zal in de praktijk bij

[3] Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator.

[4] RIVM, Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit, monitoringsronde 2023, monitoringsjaar 2022, via https://www.cimlk.nl/kaart.

uitsplitsing in verschillende rijrichtingen reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd.

Stationair draaien vrachtverkeer

Tijdens het laden en lossen van materialen bestaat de kans dat er vrachtwagens binnen het bouwterrein stationair draaien. De bijbehorende emissies zijn gesimuleerd op basis van de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer[5]. Hierbij is uitgegaan van de emissiefactoren voor “verkeer stad stagnerend” welke voor middelzwaar en zwaar vrachtverkeer respectievelijk 64,65 en 92,49 gram NO_x per uur en 0,71 en 0,90 gram NH_3 per uur bedragen[6]. In onderhavig onderzoek wordt er vervolgens van uitgegaan dat elke vrachtwagen per locatiebezoek 15 minuten stationair draait. In de praktijk zal de totale stationaire tijd minder zijn, aangezien de vrachtwagens hun motoren doorgaans zullen uitschakelen.

Op basis van het totaal aantal vrachtwagens dat de locatie zal aandoen (2.000 middelzware en 1.500 zware vrachtwagens), de gemiddelde tijd dat de vrachtwagens stationair zullen draaien (15 minuten) en bovenstaande emissiefactoren bedraagt de totale emissie ten gevolge van het stationair draaien van het vrachtverkeer binnen het bouwterrein 58,37 kg NO_x en 0,69 kg NH_3.

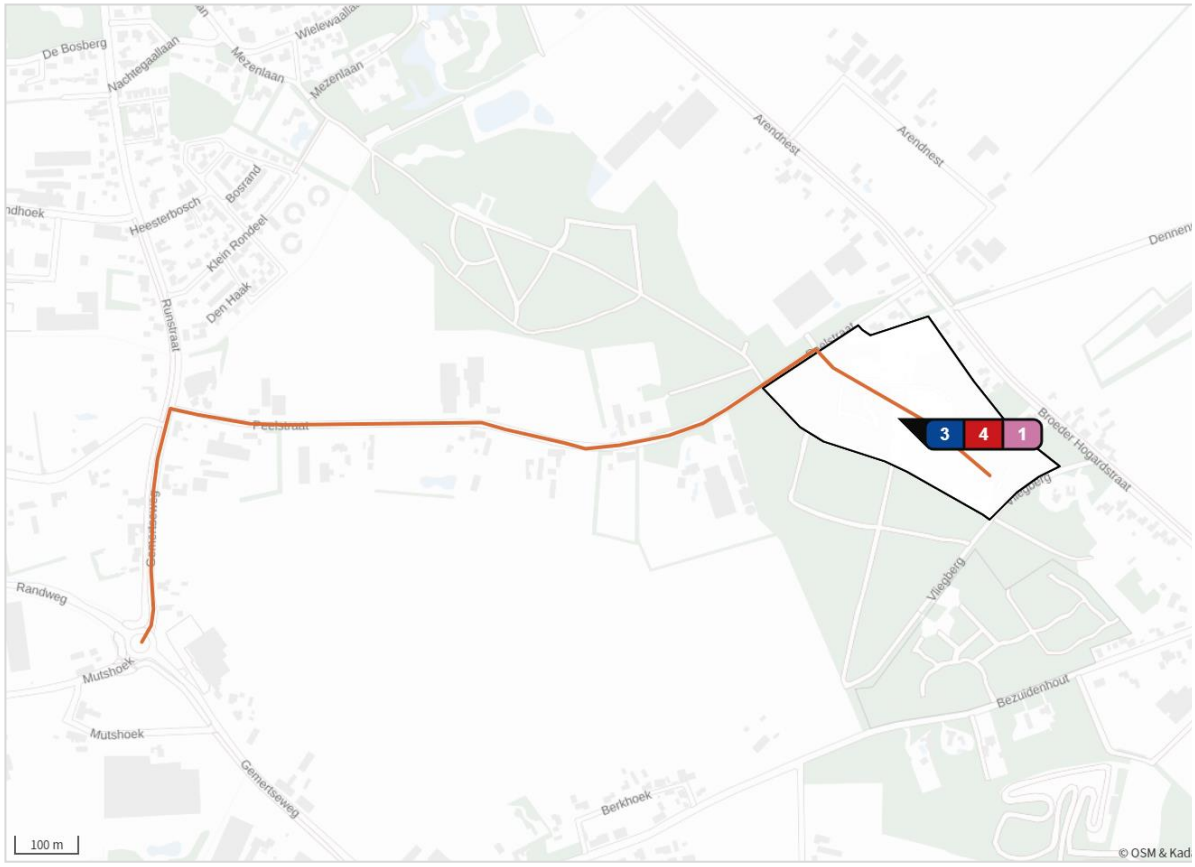
Koude start

Nadat motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil hebben gestaan is sprake van een ‘koude start’. De katalysator functioneert dan niet hetzelfde als bij een warme motor. Dit resulteert erin dat tijdens een koude start relatief meer emissie van stikstofoxides en ammoniak vrijkomt dan tijdens het rijden met een warme motor. Dit geldt voor licht, middelzware en zware motorvoertuigen. Bij het verlaten van plangebied kan derhalve sprake zijn van een koude start voor het bouwverkeer. Het aandeel van het bouwverkeer dat langer dan 2 uur stil zal staan op de bouwlocatie is onbekend. Derhalve wordt een worstcasescenario inzichtelijk gemaakt waarbij voor al het bouwverkeer (3.000 lichte, 2000 middelzware en 1.500 zware motorvoertuigen) sprake is van een koude start.

[5] BIJ12, Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer, Emissiefactoren voor de berekening stationaire emissie wegverkeer.

[6] emissiefactoren voor peiljaar 2025.

In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen van de aanlegfase weergegeven. Bron 1 betreft de emissies ten gevolge van het gebruik van de mobiele werktuigen, bron 3 de emissies ten gevolge van het stationair draaien van het vrachtverkeer en bron 4 de emissies als gevolg van de koude start. De oranje lijnbron betreft de emissies ten gevolge van het bouwverkeer.



Figuur 3.1 Emissiebronnen aanlegfase.

3.2 Gebruiksfase

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt de realisatie van 120 recreatiewoningen, 20 camper/kampeerplekken en 3.850 m^2 aan diverse voorzieningen mogelijk gemaakt. Een aandeel van de voorzieningen zijn ook voor bezoekers toegankelijk die geen gebruik maken van de verblijfsrecreatie. De nieuwe recreatiewoningen zullen niet worden aangesloten aan het gasnet. Voor de recreatievoorzieningen kan het zijn dat deze nog gebruik maken van het gas. Het mogelijke gasverbruik in de toekomst zal altijd lager zijn dan het huidige gebruik wegens betere isolatie van de toekomstige gebouwen en dat een groot deel van de te realiseren gebouwen niet worden aangesloten op het gasnet. Voor de campers/kampeerders is het niet uitgesloten dat gebruik kan worden gemaakt van propaan. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar de gerealiseerde ontwikkeling en het gasverbruik van de panden, het propaangebruik van de campers/kampeerders en het gebruik van mobiele werktuigen voor het onderhoud van het groen van het park. De benodigde gegevens voor de gebruiksfase zijn in overleg met de opdrachtgever bepaald en aangevuld op basis van de in AERIUS Calculator opgenomen kentallen. Voor de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van het rekenjaar opvolgend aan de totale aanlegfase (2028).

Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Boekel volgens de demografische kencijfers van het CBS, aan te merken als een weinig stedelijke gemeente. De locatie van het project is gelegen in de stedelijke zone ‘buitengebied’. Van een restaurant/horeca zijn geen verkeersgegevens bekend in de CROW-publicatie. Uit het bij dit plan horende parkeeronderzoek[7] is bepaald dat voor deze functie een parkeerbehoefte is van 54 parkeerplekken. Uitgangspunt is tevens dat slechts 40% van het aantal gasten van de horecavoorziening afkomstig is van buiten het vakantiepark. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie is op basis van het aantal parkeerplekken van 21,6 een inschatting gemaakt. Hierbij is rekening gehouden met een ‘turnover’ van 3 per parkeerplek (één wagen per ochtend-, middag- en avondperiode). Dit resulteert in een verkeersgeneratie van 129,6 verkeersbewegingen per etmaal. Voor de wellness geldt ook dat 40% van de gasten afkomstig is van buitenaf, de verkeersgeneratie is hierop aangepast. In tabel 3. is de volledige berekening van de verkeersgeneratie van het totale plan opgenomen.

[7] Tritium Advies, Parkeeronderzoek Boekels Ven, 2401684CW-01 versie A, d.d. 9 september 2024

Tabel 3.1 Verkeersgeneratie project.

functie	beoogde ontwikkeling	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratie project		
			min	max	min	max	gem
bungalowpark	120 bungalows	1 bungalow	2,8	2,8	336,0	336,0	336,0
camping	20 plaatsen	1 plaats	0,4	0,4	8,0	8,0	8,0
wellness	2.400 m^2	100 m^2	10,4	11,4	99,8	109,4	104,6
restaurant/horeca					129,6	129,6	129,6
totaal					**573,4**	**583,0**	**578,2**

Uitgaande van de maximale bandbreedte genereert de totale ontwikkeling 583,0 verkeersbewegingen per weekdag. Om rekening te houden met afvalophaaldiensten, bezorgdiensten en het laden en lossen van goederen wordt ervan uitgegaan dat 2% van het totale aantal verkeersbewegingen middelzwaar vrachtverkeer betreft. Het overige verkeer (98%) betreft lichte verkeersbewegingen.

Voor het vakantiepark zullen verschillende in- en uitritten worden gemaakt. Hierbij bestaat de mogelijkheid dat gebruik wordt gemaakt van een in- en uitrit aan de Peelstraat en de Vliegberg. Voor het inzichtelijk maken van een worstcasescenario is al het verkeer zowel over de Peelstraat als Vliegberg, richting de Gemertseweg gemodelleerd. De gasten van het park hebben tevens de mogelijkheid om te parkeren bij de bungalows/kampeerplekken. Derhalve is, voor het inzichtelijk maken van een worstcasescenario, tevens rekening gehouden met binnenplans verkeer. Het verkeer is meegenomen tot aan de aansluiting met de Gemertseweg. Voor de onderbouwing hiervan wordt verwezen naar paragraaf 3.1.

Koude start

Ook tijdens de gebruiksfase kan sprake zijn van een koude start. Voor het inzichtelijk maken van een worstcase-scenario is een situatie inzichtelijk gemaakt waarbij voor al het verkeer (286 lichte en 6 middelzware motorvoertuigen) sprake is van een koude start.

Aardgas- en propaanverbruik

Het aardgasverbruik zal na realisatie hoogstwaarschijnlijk afnemen wegens de sloop van de bestaande bebouwing en het niet terugkomen van aardgasaansluitingen in de nieuw te bouwen faciliteiten/vakantiehuizen. Voor het inzichtelijk maken van een worstcasescenario is echter gerekend met het gasverbruik van de huidige situatie. Tevens is rekening gehouden met een verouderde ketel, welke resulteert in een hogere stikstofemissie ten opzichte van nieuwere ketels. Het huidige aardgasverbruik bedraagt gemiddeld[8] 19.733 m^3 per jaar. De calorische onderwaarde van aardgas in Nederland bedraagt 31.650 kJ/m^3, waardoor bij verbranding voor de verwarming

[8] Het gemiddelde van de jaren 2020 tot 2024.

van een verblijf circa 625 GJ aan warmte wordt afgeleverd. Een HR-ketel uit 2006 emitteert 24 g NO_x per GJ[9], wat, met een gasverbruik van 19.773 m^3 per jaar, overeenkomt met 14,99 kg NO_x per jaar.

De 20 campers/kampeerplekken maken gebruik van propaan. Op basis van soortgelijke projecten van Econsultancy wordt verwacht dat per kampeerplek circa 500 m^3 propaan op jaarbasis wordt gebruikt. Dit komt in totaal overeen met 10.000 m^3 propaangas. De calorische onderwaarde van propaangas bedraagt 95.000 kJ/m^3, waardoor bij verbranding van het gas circa 257 GJ aan warmte wordt afgeleverd. Een gaskachel emitteert 71 g NO_x per GJ[9] wat, met 10.000 m^3 propaangas, overeenkomt met 18,23 kg NO_x per jaar.

Totaal zal dus sprake zijn van een emissie van 33,22 kg NO_x per jaar ten behoeve van gasverbruik, zowel aardgas als propaan. Dit is opgenomen in AERIUS als een vlakbron over het gehele vakantiepark.

Mobiele werktuigen

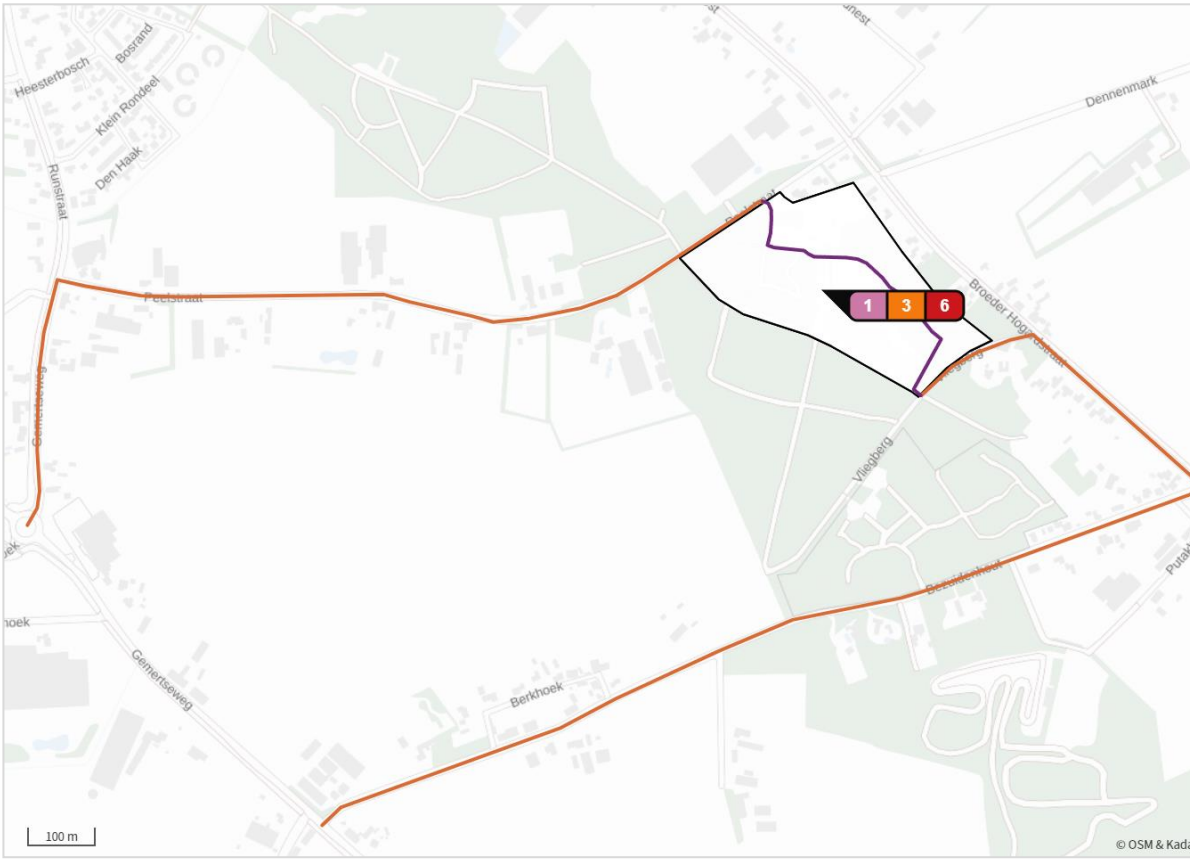
Voor onderhoud van al het groen op het park zal gebruik worden gemaakt van een divers aantal mobiele werktuigen. De benodigde gegevens voor het gebruik van de mobiele werktuigen tijdens de gebruiksfase zijn, in overleg met de opdrachtgever, gebaseerd op invoergegevens van vergelijkbare bij Econsultancy bekende getallen. Uitgangspunt is dat per dag het effectieve gebruik van de werktuigen die die dag worden ingeschakeld uitkomt op 4 uur. In de regel zal gebruik worden gemaakt van materieel met een relatief laag vermogen. Voor het inzichtelijk maken van een worstcasescenario is rekening gehouden met een effectief gebruik van 10 liter diesel/uur. Tevens is rekening gehouden met materieel welke niet beschikt over het gebruik van 'Adblue'. In tabel 3.4 is de input voor het gebruik van de mobiele werktuigen tijdens de gebruiksfase weergegeven.

Tabel 3.2 Inzet mobiele werktuigen gebruiksfase.

werktuig	stageklasse	vermogen [kW]	draaiuren [u/j]	brandstofverbruik [l/j]
divers	v.a. IIIB	75-560	1.460	14.600

In figuur 3.2 zijn de emissiebronnen tijdens het toekomstig gebruik weergegeven. Bron 1 betreft de emissies ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen. Bron 3 betreft de emissies als gevolg van het gas- en propaangebruik. Bron 6 betreft de emissies als gevolg van de koude start. De paarse en oranje lijnbronnen betreffen de emissies ten gevolge van het verkeer.

[9] TNO-rapport 2014 R10584, Update NOx-emissiefactoren kleine vuurhaarden - glastuinbouw en huishoudens - 31 maart 2014



Figuur 3.2 Emissiebronnen gebruiksfase.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2024). In bijlage 1 en 2 zijn de AERIUS-berekeningen van respectievelijk de aanlegfase en de gebruiksfase opgenomen.

Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden als gevolg van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal de beoogde ontwikkeling niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunningsaanvraag bij het college van Gedeputeerde Staten noodzakelijk is voor het aspect stikstofdepositie.

Bijlage 1. AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Sweco
Inrichtingslocatie	-, - -

Activiteit

Omschrijving	-
Toelichting	aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RnwTyzNtLpeB
Datum berekening	02 oktober 2024, 15:39
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
aanlegfase - Beoogd	2025	10,0 kg/j	361,2 kg/j

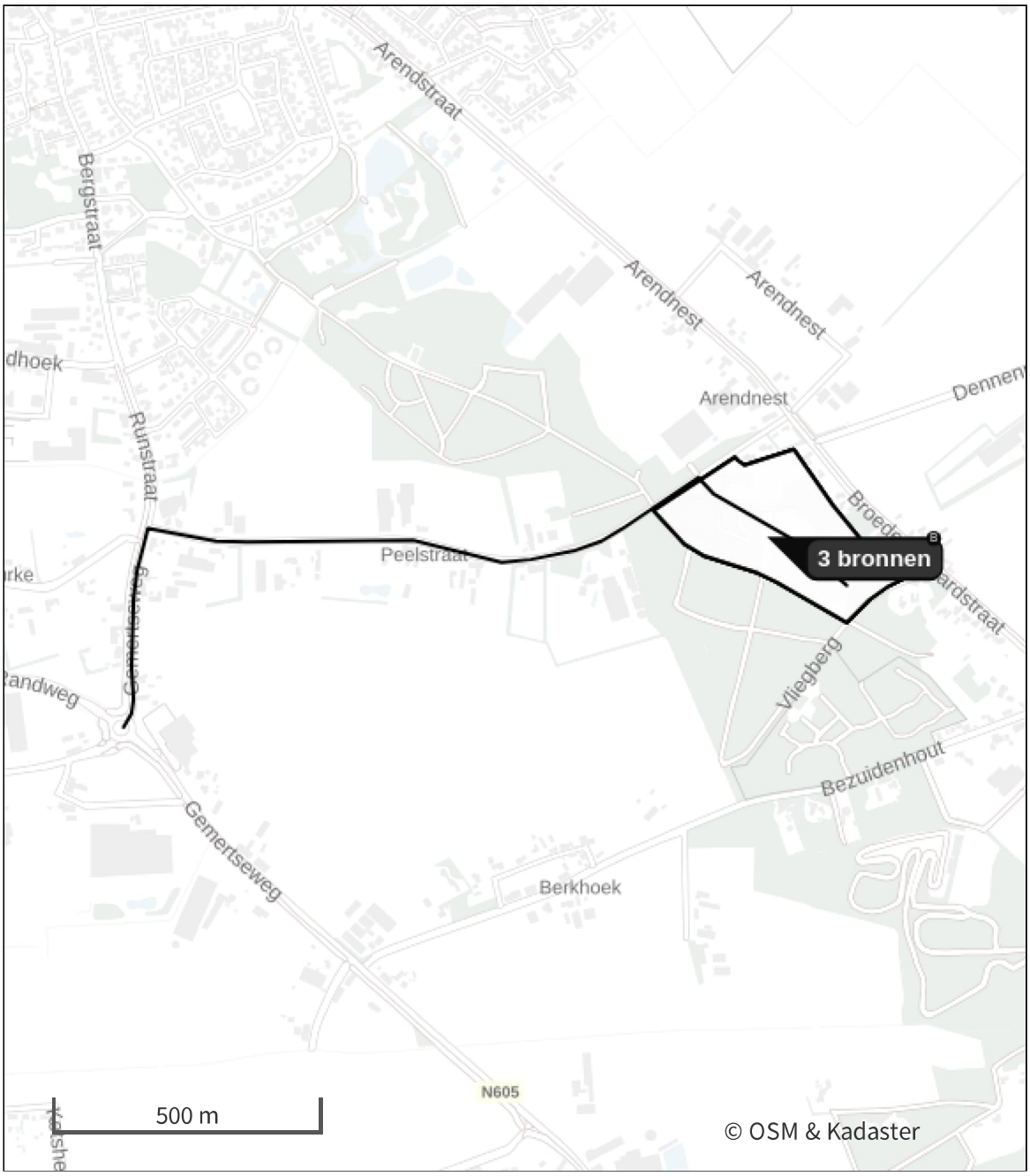
Resultaten

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

aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen	7,1 kg/j	183,9 kg/j
3	Anders... | Anders... | stationair draaien vrachtverkeer	0,7 kg/j	67,0 kg/j
4	Verkeer | Koude start: overig | Koude start	1,0 kg/j	74,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,2 kg/j	36,1 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen	NO_x	183,9 kg/j
		NH_3	7,1 kg/j
Locatie	X:176348,38 Y:400444,19		
Oppervlakte	7,61 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine (sloop)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2000 l/j	200 u/j	120 l/j	NO_x	11,8 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
laadschop (sloop)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2400 l/j	200 u/j	144 l/j	NO_x	14,0 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
mobiele kraan (sloop)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2000 l/j	200 u/j	120 l/j	NO_x	11,8 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
graafmachine (bouwrijp/grondverzet)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6000 l/j	600 u/j	360 l/j	NO_x	35,4 kg/j
					NH_3	1,4 kg/j
boorstelling (bouwrijp)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3750 l/j	150 u/j	225 l/j	NO_x	21,0 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
dumper (bouwrijp/grondverzet)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4500 l/j	300 u/j	270 l/j	NO_x	25,8 kg/j
					NH_3	1,1 kg/j
mobiele kraan (bouw)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4800 l/j	480 u/j	288 l/j	NO_x	28,3 kg/j
					NH_3	1,2 kg/j
hijskraan (bouw)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2500 l/j	250 u/j	150 l/j	NO_x	14,8 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
betonstorter (bouw)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1500 l/j	150 u/j	90 l/j	NO_x	8,9 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
minigraver (afbouw)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	500 l/j	250 u/j		NO_x	11,3 kg/j
					NH_3	3,8 g/j
stamper (afbouw)	alle werktuigen op benzine, 4takt	250 l/j			NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	1,9 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	bouwverkeer				NO_x	36,1 kg/j
Locatie	X:175696,73 Y:400430,31	Type scherm	-	-	NO_2	8,5 kg/j
Lengte	1.832,38 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.000,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.000,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaien vrachtverkeer	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	67,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,7 kg/j
Locatie	X:176348,38 Y:400444,2	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	7,61 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	74,1 kg/j
Locatie	X:176348,38 Y:400444,2	NH_3	1,0 kg/j
Oppervlakte	7,61 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	3.000,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	2.000,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	1.500,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024_20240924_e658fbbf94
Database versie	2024_e658fbbf94_calculator_nl_stable

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

Econsultancy
Part of Sweco

Bijlage 2. AERIUS-berekening projecteffect gebruiksfase

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Sweco
Inrichtingslocatie	-, - -

Activiteit

Omschrijving	-
Toelichting	gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RbQjR5rVFjEN
Datum berekening	01 oktober 2024, 15:08
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
gebruiksfase - Beoogd	2028	19,4 kg/j	449,8 kg/j

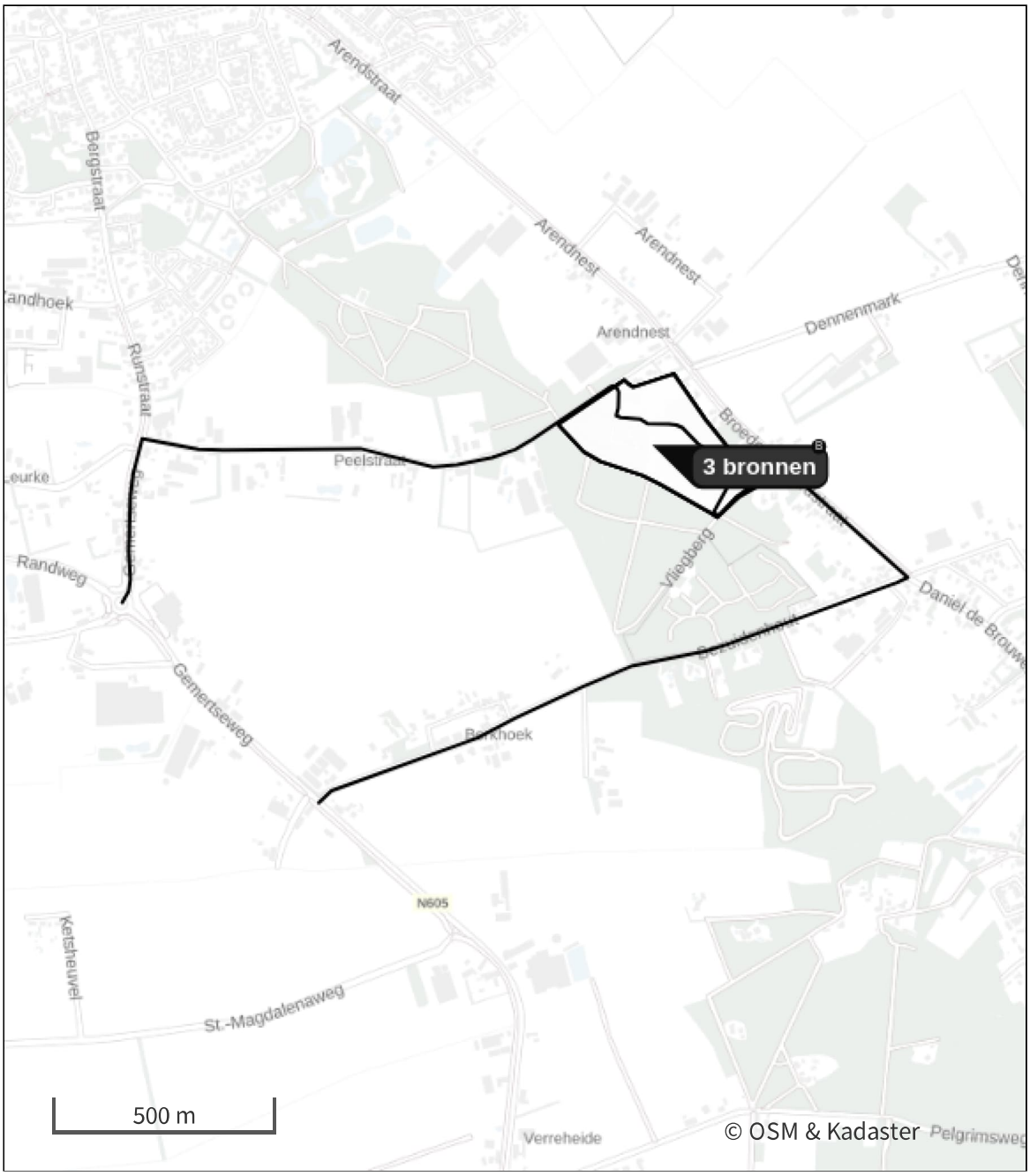
Resultaten

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

gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen	0,1 kg/j	226,3 kg/j
3 Wonen en Werken | Recreatie | gas- en propaanverbruik	-	33,2 kg/j
6 Verkeer | Koude start: overig | koude start	4,6 kg/j	65,5 kg/j
Verkeersnetwerk	14,6 kg/j	124,8 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

gebruiksfase, Rekenjaar 2028

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen	NO_x	226,3 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:176348,38 Y:400444,19		
Oppervlakte	7,61 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
divers	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	14600 l/j	1460 u/j		NO_x	226,3 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer Peelstraat		Links	Rechts	NO_x	44,0 kg/j
Locatie	X:175548,22 Y:400435,41	Type scherm	-	-	NO_2	6,8 kg/j
Lengte	1.533,51 m	Hoogte	-	-	NH_3	5,7 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	571,4 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	gas- en propaanverbruik	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	33,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,002 MW		
Locatie	X:176348,38 Y:400444,2	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	7,61 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer Vliegberg		Links	Rechts	NO_x	57,9 kg/j
Locatie	X:176512,56 Y:399980,9	Type scherm	-	-	NO_2	9,0 kg/j
Lengte	2.017,70 m	Hoogte	-	-	NH_3	7,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	571,4 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	binnenplans		Links	Rechts	NO_x	22,9 kg/j
Locatie	X:176431,93 Y:400473,36	Type scherm	-	-	NO_2	3,7 kg/j
Lengte	502,14 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	571,4 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start	NO_x	65,5 kg/j
Locatie	X:176348,38 Y:400444,2	NH_3	4,6 kg/j
Oppervlakte	7,61 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	286,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	6,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024_20240924_e658fbbf94
Database versie	2024_e658fbbf94_calculator_nl_stable

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


Econsultancy
Part of Sweco

Bijlage 14 Advies Veilgheidsregio juni 2025

Omgevingsdienst Brabant Noord
T.a.v. De heer M van Heerenbeek
Victorialaan 1
5213JG 's-Hertogenbosch

Datum	10 juni 2025	Behandeld door	P. de Kort	Bijlage	
Onze referentie	D2025-017504	Telefoon	06-51138317		
Uw referentie		E-mail	p.dekort@vrbn.nl		
Zaaknummer	VRBN2025-002143				
Onderwerp	Ruimtelijke plan Boekels Ven				

Dag,

U hebt de Veiligheidsregio Brabant Noord in de gelegenheid gesteld om te reageren op het TAM Omgevingsplan Boekels Ven. Omdat de ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt in het explosieaandachtsgebied (EAG) van een propaantank, dient volgens art 5.2 Bkl het groepsrisico te worden verantwoord. De inhoud van deze tank is niet bekend. Gezien de locatie wordt aangenomen dat dit een kleine tank betreft. ($\leq 5m^3$)

Dit advies start met het thema externe veiligheid waarna ook word ingegaan op een aantal andere zaken gerelateerd aan het thema Omgevingsveiligheid.

Scenario
Relevante scenario i.r.t het plangebied zijn: BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion)
Een BLEVE wordt veroorzaakt doordat een aanwezige brand de druk in de tank doet oplopen. Hierdoor verzwakt en bezwijkt de tank. Het tot vloeistof verdichte gas komt vrij en ontsteking ervan leidt tot een vuurbal en een drukgolf.
Het EAG ligt geheel over de geprojecteerde concentratie van voorzieningen zoals receptie en horeca. Een explosie leidt bij ca.1/3 van buiten verblijvende personen tot letsel. Bij personen die binnen verblijven zijn geen letsels te verwachten.
De kans op een incident is bijzonder klein als gevolg van veiligheidsmaatregel rondom het vervoer en verlading van gevaarlijke stoffen. Het aantal vulmomenten is naar verwachting beperkt en van korte duur.

Beoordeling zelfredzaamheid
De mogelijkheden voor zelfredzaamheid zijn goed. Aangenomen mag worden geen groepen niet-zelfredzame of verminderd zelfredzame mensen in het plangebied zullen verblijven. De aanwezigen zijn normaal gesproken in staat om zelf aan de hand van aanwijzingen via bijvoorbeeld NL-Alert te reageren. Via het recreatiepark kan verder van de propaantank gevlucht worden.

Beoordeling bestrijdbaarheid
Propaan wordt vervoerd in niet-geïsoleerde tankwagens. Als gevolg van externe hittestraling kan deze na ca. 12 minuten ontploffen. De brandweer treedt daarom defensief op en richt zich op het ontruimen van de omgeving. De bestrijdbaarheid wordt om deze reden als slecht beoordeeld.

Advies

De veiligheidsregio adviseert om de volgende maatregel te nemen om de zelfredzaamheid in het plangebied te verhogen.

- Informeer de BHV-organisatie en eigenaar van het recreatiepark over het aanwezige risico en handelingsperspectief. Adviseer hen om het beschreven scenario in het noodplan op te nemen en te oefenen.

Bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen

De hoofdingang en toegang tot de natuurpoort wordt verplaatst naar de Vliedberg. De Vliedberg is een relatief smalle doodlopende weg. Het is van belang dat deze weg ten alle tijden vrij blijft voor de hulpdiensten. Dit is ook noodzakelijk t.b.v. het optreden van een natuurbrand in het omliggende natuurgebied. Positief is dat de recreanten en parkbezoekers die op het terrein verblijven zijn verplicht zijn het park via de uitrit aan de Peelstraat te verlaten.

De bluswaterbehoefte bedraagt voor de op te richten panden in de toekomstige situatie 60m^3 A-water aangevuld met 120m^3 C-water[1] Voor het bestrijden van natuurbranden is het wenselijk om grotere hoeveelheden bluswater te kunnen beschikken.
Er zijn geen bluswatervoorzieningen aanwezig waarmee in de bluswaterbehoefte aan A-water kan worden voorzien. (Het Ven is hiervoor niet geschikt)

- Geadviseerd wordt om parkeren in de bermen fysiek onmogelijk te maken of te verbieden
- Geadviseerd wordt bij de ontwikkeling rekening te houden met het installeren van een geboorde put met een capaciteit van minimaal 90m^3/uur.

Natuurbranden

Het plan heeft ook het revitaliseren van de bossen in de omgeving van het Boekels ven tot doel. Uit onderzoek blijkt dat o.a. als gevolg van de klimaatveranderingen het steeds droger wordt met als gevolg dat het risico op een natuurbrand toeneemt.
Het risico op - en de snelheid van uitbreiding van een natuurbrand is mede afhankelijk van de begroeiing. De bestrijdbaarheid wordt beïnvloed door de bereikbaarheid van - en in het plangebied.

- Geadviseerd wordt om ook het onderwerp brandveiligheid nadrukkelijk mee te nemen bij te maken keuzes in het kader van de revitalisering van de bossen.

Wij baseren ons advies op de volgende documenten:

- bestemmingsplan "TAM-omgevingsplan Boekels Ven" (ontwerp)
- scenarioboek ev.
- Adviesleidraad bereikbaarheid en bluswater VRBN

Vragen en aanvullende informatie

Heeft u vragen of opmerkingen over dit advies? Dan kunt u mij bereiken op p.dekort@vrbn.nl of u belt met 06-51138317.

Namens het Dagelijks Bestuur van de Veiligheidsregio Brabant-Noord,

Met vriendelijke groet,

P. de Kort
Adviseur omgevingsveiligheid
Brandweer Brabant-Noord, Risicobeheersing

[1] A-water: beschikbaar < 3 minuten na aankomst van de brandweer
C-water: beschikbaar < 60 minuten na aankomst van de brandweer

Samenwerken aan veiligheid.

Bijlage 15 Archeologisch bureauonderzoek

Archeologisch onderzoek plangebied Boekels Ven te Boekel

Archeologisch bureauonderzoek plangebied Boekels Ven te Boekel, gemeente Boekel

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 1261

Concept

ISSN 1573-5710

Opdrachtgever:
Grotenhuis Ontwikkelings Mij. BV

Grontmij Nederland B.V.
Eindhoven, 8 februari 2013

Grontmij

322939/EHV/GAR1261, revisie C12

Verantwoording

Titel	:	Archeologisch onderzoek plangebied Boekels Ven te Boekel
Subtitel	:	Archeologisch bureauonderzoek plangebied Boekels Ven te Boekel, gemeente Boekel
Projectnummer	:	322939
Referentienummer	:	322939/EHV/GAR1261
Revisie	:	C2
Datum	:	8 februari 2013
Auteur(s)	:	mevr. drs. L. van Diepen, mevr. S.J.G. Janssen MA & dhr drs. J.J.G. Geraeds
E-mail adres	:	j.geraeds@grontmij.nl
Gecontroleerd door	:	Dhr. drs. J.J.G. Geraeds
Paraaf gecontroleerd	:	
Goedgekeurd door	:	Dhr. ir. P.G.M. Kaasenbrood
Paraaf goedgekeurd	:	
Contact	:	Grontmij Nederland B.V. Zernikestraat 17 5612 HZ Eindhoven Postbus 1265 5602 BG Eindhoven T +31 40 265 12 11 F +31 40 244 37 97 www.grontmij.nl

Administratieve gegevens

Opdrachtgever	:	Grotenhuis Ontwikkelings Mij. BV Korte Huifakkerstraat 14, 4815PS Breda Ziederijsingel 2, 4942 VK, Raamsdonksveer T 0162-524202
Uitvoerder	:	Grontmij Nederland B.V. Zernikestraat 17 5612 HZ Eindhoven
Bevoegd gezag	:	Gemeente Boekel St. Agathaplein 2 Postbus 99 5427 ZH Boekel
Locatie	:	Gemeente : Boekel Plaats : Boekel Toponiem : Boekels Ven Provincie : Noord-Brabant RD-coördinaten: : X: 176388 / Y: 400671 X: 176945 / Y: 400136 X: 176301 / Y: 399926 X: 176067 / Y: 400450 Kaartblad : 45H Omvang plangebied : Circa 28 hectare Kadaster gemeente : Boekel O Kadaster nummer(s) : 124, 560, bij Vliegberg 9
Archeoregio NOaA	:	Brabants zandgebied
ARCHIS2	:	OM-nummer : 52848
Onderzoeksteam	:	Onderzoek : mevr. drs. L. van Diepen mevr. S.J.G. Janssen dhr. drs. J.J.G. Geraeds
Onderzoekskader RO	:	Bestemmingsplanwijziging
Type onderzoek	:	Bureauonderzoek
Tijdstip onderzoek	:	augustus 2012
Bewaarplaats documentatie		Provinciaal Depot Bodemvondsten te S'Hertogenbosch en Grontmij kantoor te Roermond

Samenvatting

In opdracht van Grotenhuis Ontwikkelings Mij. BV heeft Grontmij Nederland B.V. in augustus een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in het plangebied Boekels Ven in de gemeente Boekel.

Op basis van de historische gegevens kan worden gesteld dat vanaf 1956 bebouwing binnen het plangebied heeft plaatsgevonden, de ligging van de wegen enigszins is veranderd en uitgebreid. Het ven is na 1972 gegraven. De bebouwing bevindt zich in het noordoosten, oosten, zuidoosten en zuiden van het plangebied. Het westelijk deel is onbebouwd gebleven.
Geomorfologisch gezien bestaat het plangebied uit welvingen (code: 4L8) die in het westen worden doorsneden door lage ruggen en heuvels (code: 12C2). Aan de oostkant van het plangebied hebben we te maken met plateauachtige vormen (code: 4F1) evenals in het zuiden (code: 4F3). Een klein deel van het plangebied (zuidoosten) is aangegeven als bebouwd gebied.
Volgens de bodemkaart komen in het grootste deel van het plangebied duinvaaggronden voor (code: Zd21, GWT VII*). In het westelijk deel van het plangebied komen hoge zwarte enkeerdgronden (code: zEZ21, GWT VII) voor en in de noordoostelijke, zuidoostelijke en zuidwestelijk punt van het plangebied komen laarpodzolgronden voor (code: cHn21g, GWT VI).
Uit het bureauonderzoek blijkt dat zich in het plangebied geen bekende archeologische vindplaatsen bevinden. Bodemverstorende activiteiten hebben met name in het centrale deel van het plangebied plaatsgevonden als gevolg van de aanleg van de camping en het ven.
Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een lage verwachting voor aantreffen van archeologische waarden uit de Vroege Prehistorie (Laat Paleolithicum, Mesolithicum en Vroeg Neolithicum). Voor de Late Prehistorie en Romeinse tijd geldt een middelhoge verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden in het westelijk deel van het plangebied, waar de dikke eerdgronden voorkomen en in de noordoostelijke, zuidoostelijke en zuidwestelijk punt van het plangebied waar Laarpodzolgronden voorkomen. In het centrale deel van het plangebied waar de duinvaaggronden voorkomen geldt een lage tot middelhoge verwachting. Voor de Middeleeuwen geldt voor het westelijk deel van het plangebied, waar de dikke eerdgronden voorkomen als zowel voor de noordoostelijke, zuidoostelijke en zuidwestelijk punt van het plangebied waar Laarpodzolgronden voorkomen een hoge verwachting en voor het resterende deel een lage verwachting. Voor de nieuwe tijd geldt met uitzondering van de noordoostelijke en zuidoostelijke hoek een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden.

Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek bestaat met name in het westelijk deel (daar waar de hoge zwarte enkeerdgronden en laarpodzolgronden voorkomen) en de noordoostelijke en zuidoostelijke punt van het plangebied (waar de laarpodzolgronden voorkomen) een kans op het aantreffen van archeologische waarden. De bodemverstorende activiteiten die binnen het plangebied zullen worden uitgevoerd vinden plaats in het centrale deel van het plangebied (waar de duinvaaggronden voorkomen) en een lage tot middelhoge kans bestaat op het aantreffen van archeologische waarden volgens bovenstaand verwachtingsmodel. Op grond van de lage tot middelhoge verwachtingswaarde wordt archeologisch vervolgonderzoek in het centrale deel van het plangebied, daar waar de duinvaaggronden voorkomen, niet zinvol geacht.
Voor het resterende deel van het plangebied wordt geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen omdat hier, voor zover bekend, geen bodemverstorende werkzaamheden zullen gaan plaatsvinden en de kans op het verstoren van mogelijk aanwezige archeologische waarden derhalve nihil is. Mochten in dit deel van het plangebied wel bodemverstorende werkzaamheden gaan plaatsvinden wordt archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	6
1.1	Aanleiding en doelstelling	6
1.2	Onderzoeksopzet en richtlijnen	6
1.3	Beleidskader	7
2	Bureauonderzoek	8
2.1	Doel en methode	8
2.2	Plan- en onderzoeksgebied; toekomstig gebruik	8
2.2.1	Plan- en onderzoeksgebied	9
2.2.2	Toekomstig gebruik	9
2.3	Beschrijven huidig gebruik	11
2.4	Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen	12
2.5	Beschrijven bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijke waarden	16
2.5.1	Bekende archeologische waarden	16
2.5.2	Ondergrondse bouwhistorische waarden	18
2.5.3	Aardkundige waarden	19
2.5.4	Actueel Hoogtebestand Nederland	24
2.6	Gespecificeerde verwachting (LS05)	24
2.7	Beantwoording onderzoeksvragen	26
3	Conclusie en aanbevelingen	28
3.1	Conclusie	28
3.2	Aanbevelingen	28
Literatuurlijst en bronnen		30
Verklarende woordenlijst en gebruikte afkortingen		32
Bijlage 1:	Archeologische Basisgegevens Kaart	
Bijlage 2:	Tijdtabel	

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Grotenhuis Ontwikkelings Mij. BV in samenspraak met de gemeente Boekel, heeft Grontmij Nederland bv in augustus 2012 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Boekels Ven, gemeente Boekel.
Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek vormt het toeristisch-recreatieve herontwikkelings plan van Camping Boekels Ven en de aangrenzende bosgebieden, opgesteld door Grotenhuis Ontwikkelings Mij. BV. Hiertoe dient een bestemmingsplanwijziging worden doorgevoerd. Onderdeel van de bestemmingsplanwijziging is onderhavig archeologisch onderzoek.

Doel van onderhavig onderzoek is het opstellen van een gespecificeerde verwachting middels het verwerven van informatie aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied.
Het resultaat is een standaardrapport met een gespecificeerde verwachting, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek in de AMZ (Archeologische Monumenten Zorg) cyclus.[1]

Indien binnen het plangebied archeologische waarden voorkomen, kan één van de volgende aanvullende voorschriften worden opgelegd:

- de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- de verplichting tot het doen van opgravingen;
- de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het gebied van de archeologische monumentenzorg. Deze deskundige moet voldoen aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

1.2 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek.

De volgende onderzoeksvragen dienen te worden beantwoord:

1. Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

[1] Sterk vereenvoudigd kent de AMZ cyclus vier opeenvolgende en nauw samenhangende fasen. De eerste fase behelst de inventarisatie (bijv. kartering) en documentatie van archeologische waarden: waar in de bodem is wat aanwezig? In de tweede fase wordt aan de hand van een reeks heldere *criteria* vastgesteld welke waarde de gekarteerde resten heeft. Op basis van geëxpliciteerde normen kan vervolgens een selectie worden gemaakt: welke resten verdienen het behouden te worden (in of ex situ) en welke mogen ongezien verloren gaan? In de derde fase wordt het behoud vormgegeven van de gewaardeerde en geselecteerde resten: is het mogelijk om de archeologische resten in de bodem te behouden of moeten ze – bijvoorbeeld onder druk van ruimtelijke ontwikkelingen - opgegraven worden? In het eerste geval moet worden vastgesteld hoe bescherming *in situ* (instandhouding) wordt vormgegeven, in het tweede geval hoe de opgraving moet worden uitgevoerd en uitgewerkt. In de vierde en laatste fase van de AMZ-cyclus worden tenslotte de resultaten van het uitgevoerde onderzoek 'opgewerkt' tot nieuwe kennis over de Nederlandse geschiedenis. Deze kennis op haar beurt vormt weer de inbreng voor de eerste procesfase.

2. Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstorende ingrepen die in het verleden binnen het plangebied hebben plaatsgevonden?
3. Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het plangebied?
4. Is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA).[2]
De uitvoeringsprocedures van Grontmij Nederland bv zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK).

1.3 Beleidskader

Sinds 1 september 2007 is de herziene Monumentenwet 1988 van kracht. Middels de 'Wet op de archeologische monumentenzorg' (Wamz) is hiermee het verdrag van Malta binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. Het verdrag van Malta, ook wel Conventie van Valletta genoemd, beoogt het cultureel erfgoed dat zich in de bodem bevindt beter te beschermen. Deze wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van archeologische onderzoeken. De belangrijkste veranderingen als gevolg van deze nieuwe wetgeving betreffen:

- het streven naar behoud en bescherming van archeologische waarden in de bodem;
- de archeologische monumentenzorg wordt een geïntegreerd onderdeel van het ruimtelijk ordeningsproces;
- de kosten van archeologische werkzaamheden komen in principe voor rekening van de initiatiefnemer van bodemveroorzakende activiteiten (principe van 'veroorzaker betaalt').

In de monumentenwet is tevens vastgelegd dat de gemeenten verantwoordelijk zijn voor de omgang met archeologische waarden binnen haar gemeentelijk grondgebied.
Daarom dient de gemeente een eigen archeologiebeleid te voeren, waaruit blijkt dat de gemeente alle belangen heeft gezien en afgewogen. Het Rijk verwacht dat elke gemeente een eigen beleid voert dat recht doet aan de uitgangspunten van de nieuwe wetgeving. Veel gemeenten hebben daarop besloten een archeologische beleidsadvieskaart op te stellen. De gemeente Boekel beschikt niet over een eigen archeologisch beleid, daarom zijn de provinciale bepalingen van kracht.

Noord Brabant
Het provinciaal beleid van de provincie Noord-Brabant ten aanzien van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) is vastgelegd in de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW).[3] Hierin staat de visie over cultuurhistorie in de ruimtelijke ordening centraal. Cultuurhistorische en landschappelijk waarden dienen volgens de provincie als inspiratiebron voor de verhoging van de landschappelijke kwaliteit van het onbebouwde en bebouwde gebied. Op deze manier wordt het erfgoed ook op langere termijn behouden. Een onderdeel van de cultuurhistorische waardenkaart wordt gevormd door de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en is overgenomen van het bestand zoals bij de RCE bekend is.
Op de Cultuur Historische Waardenkaart is het grondgebied van de Provincie Noord-Brabant verdeeld in gebieden met een (middel)hoge indicatieve, een lage indicatieve archeologische waarde en in gebieden waarover geen gegevens bekend zijn. Indien planontwikkeling gaat plaatsvinden in gebieden met een hoge of middelhoge indicatieve archeologische waarde waarbij sprake is van een bestemmingsplanwijziging dient archeologisch onderzoek worden uitgevoerd conform de provinciale richtlijnen. Voor stads- en dorpskernen geeft de CHW geen archeologische waarden aan. Dit betekent niet dat er geen archeologie is te verwachten is, maar dat er geen gegevens voorhanden zijn. Hier dient de desbetreffende gemeente zelf te bepalen of archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

[2] KNA versie 3.2, 2010
[3] Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant

2 Bureauonderzoek

2.1 Doel en methode

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen een omschreven gebied. Het resultaat is een standaardrapport met een gespecificeerde verwachting, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek.
Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen een omschreven gebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, het karakter en de omvang, de datering, gaafheid en conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens. Afhankelijk van de omvang van de werkzaamheden, de aard van de aanleiding tot het onderzoek en de vraagstelling, zullen aanvullende gegevens moeten worden verzameld. Hierbij blijft de doelstelling van het bureauonderzoek (het komen tot een gespecificeerde verwachting) overeind.[4]

In het kader van het bureauonderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- bepalen van het onderzoekskader (aanleiding onderzoek en begrenzing plangebied);
- het vaststellen van het huidige en historische gebruik van het plangebied en naaste omgeving door het raadplegen van de beheerder/eigenaar van de grond en/of de opdrachtgever en de door hen overgedragen gegevens;
- het vaststellen van de toekomstige inrichting van het plangebied;
- het bepalen van de landschappelijke (geologische en bodemkundige) kenmerken aan de hand van bestudering van de bodem-, geologische en geomorfologische kaarten;
- het bestuderen van historische kaarten;
- het raadplegen van literatuur en luchtfoto's;
- het inventariseren van gegevens uit het ARCHeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) te Amersfoort;
- het raadplegen van de Archeologische Monumentenkaart (AMK) van Nederland;
- het raadplegen van de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW);
- overleg met de plaatselijke (amateur)archeoloog c.q. Heemkundevereniging.

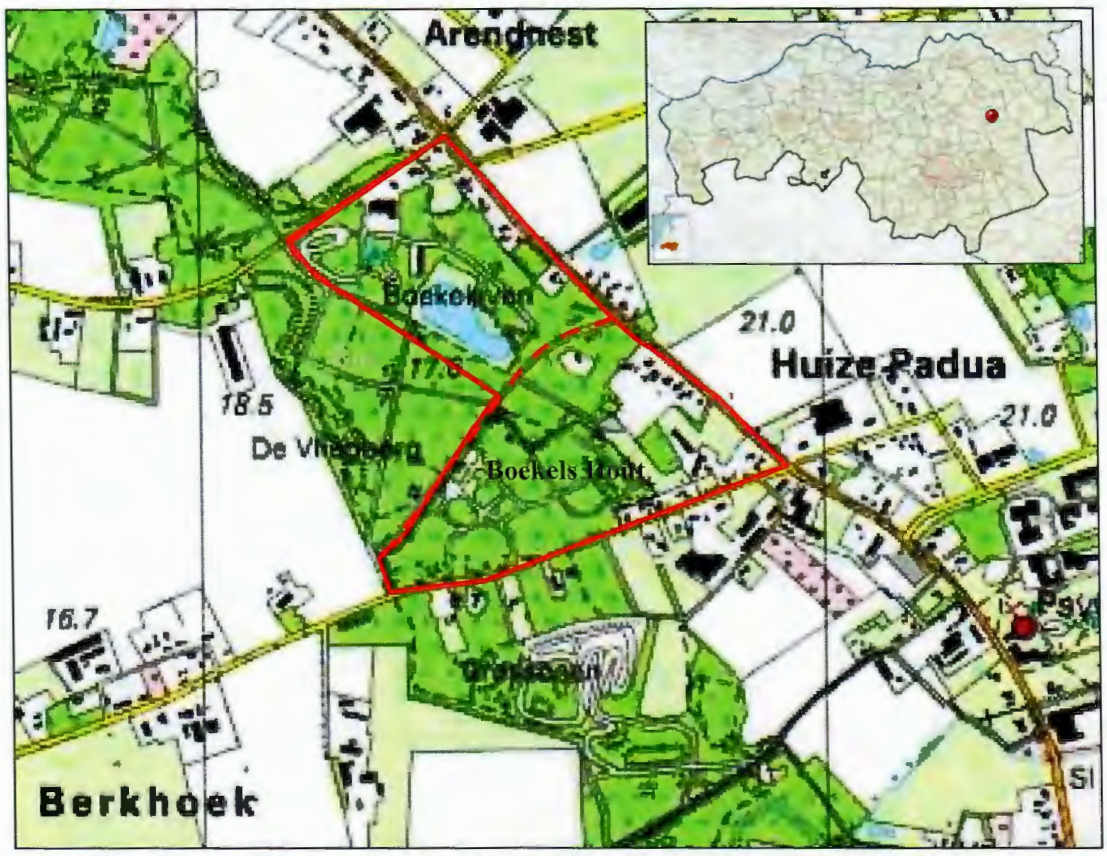
2.2 Plan- en onderzoeksgebied; toekomstig gebruik

Met de term onderzoeksgebied wordt het gebied aangeduid, waarvan de gegevens over de historische situatie, bekende archeologische waarden en verwachtingen gebruikt gaan worden in het bureauonderzoek. Dit gebied kan groter zijn dan het plangebied.
Met het plangebied wordt het gebied aangeduid waarbinnen de voorgenomen nieuwbouwplannen zullen worden uitgevoerd.
Het mogelijk toekomstige gebruik van het plangebied kan bepalend zijn voor het eventuele navolgende onderzoek (inventariserend veldonderzoek, fysiek beschermen of opgraven). De wijze waarop het gebied wordt ingericht, kan bijvoorbeeld betekenen dat bekende en/of verwachte archeologische waarden (deels of geheel) onaangetast (kunnen) blijven. Ook kan besloten worden de inrichting dusdanig aan te passen, dat de bekende en/of verwachte archeologische waarden alsnog (deels of geheel) onaangetast (kunnen) blijven.

[4] KNA versie 3.2, protocol 4002, 2010

2.2.1 Plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied ligt ten zuidoosten van Boekel, provincie Noord-Brabant. Het plangebied staat afgebeeld op kaartblad 45H van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000) en valt binnen de vier RD coördinaten: 176388/400671, 176945/400136, 176301/399926, 176067/400450. Het perceel is kadastraal bekend onder de nummers Boekel O 124, 560, bij Vliegberg 9. De totale oppervlakte van het plangebied beslaat circa 28 ha. Het plangebied wordt aangeduid als het Boekels Ven, maar bestaat uit twee delen: de camping Boekels Ven en het zuidelijk gelegen Boekels Hout (de voormalige camping aan de Vliegberg). Het plangebied wordt in tweeën gesplitst door de weg De Vliegberg. Het plangebied wordt in het noorden begrensd door de Peelstraat, in het oosten door de Broeder Hogardstraat, in het zuiden door de Bezuidenhout en in westen door een bos.
Het bureauonderzoeksgebied beslaat een cirkel met een straal van 1 km meter rond het plangebied.

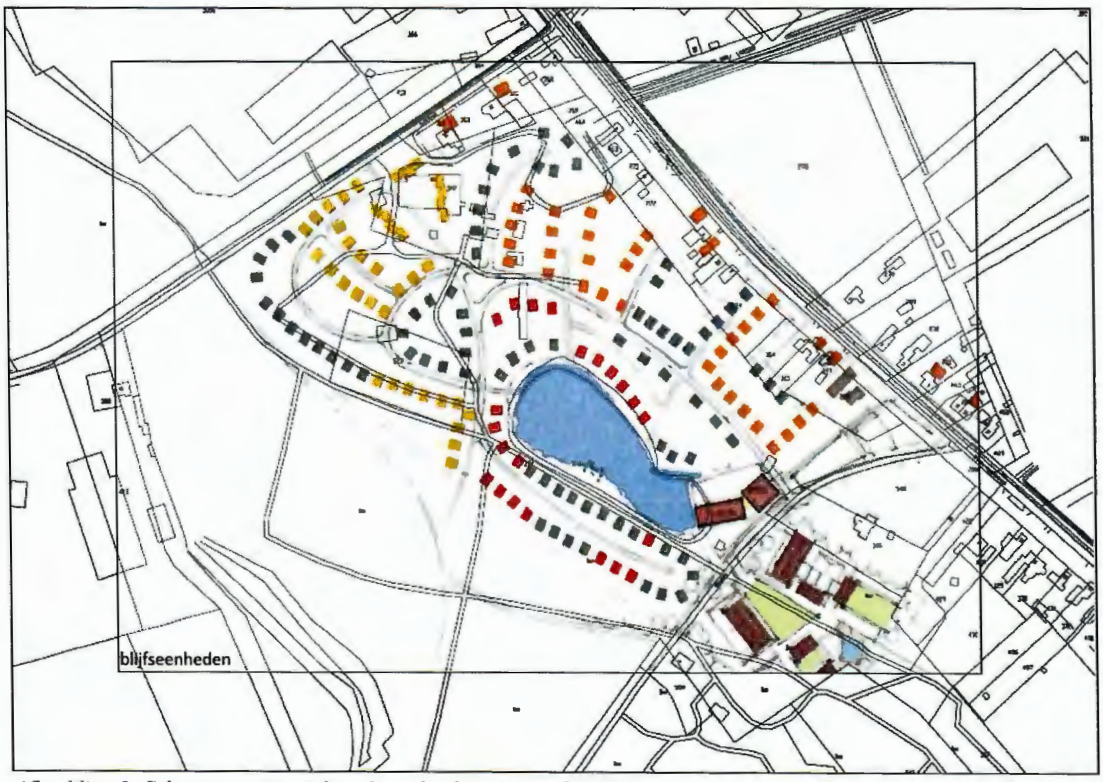


Afbeelding 1: Uitsnede topografische kaart. Het plangebied is rood omlijnd. De rode stippellijnen geeft de verdeling van het plangebied weer in: Boekels Ven en Boekels Hout. Inzet: locatie plangebied in Nederland.

2.2.2 Toekomstig gebruik

In het plangebied zal de huidige camping Boekels Ven worden omgevormd tot een park voor verblijfsrecreatie met ongeveer 170 verblijfeenheden. Daarnaast zal de nieuwe hoofdentree worden gesitueerd aan De Vliegberg. Ook worden de centrumvoorzieningen van het park voor verblijfsrecreatie gecombineerd met die van het nieuw te realiseren zorgcentrum aan De Vliegberg gelegen in het gebied dat bekend staat als Boekels Hout. Deze centrumvoorzieningen omvatten onder andere een recreatieve poortfunctie en een restaurant(recreatieve poort, het hoofdgebouw, en de parkeerruimte).
In het deelgebied Boekels Hout zal een zorgcentrum worden gerealiseerd met eveneens de hoofdingang aan de Vliegberg. De centrale voorzieningen van dit zorgcentrum zullen ook toegankelijke zijn voor de bezoekers van het Boekels Ven.
In dit deel va het plangebied zullen voor zover bekend geen bodemverstorende werkzaamheden dieper dan 30 cm -mv plaatsvinden.

In de deelgebieden Boekels Ven en Boekels Hout zullen grondverstorende werkzaamheden plaatsvinden dieper dan 30 cm -mv. Deze zullen bestaan uit het aanleggen van kabels en leidingen waartoe sleuven zullen worden gegraven. Onduidelijk is of eveneens funderingssleuven zullen worden gegraven of dat gebruik zal worden gemaakt van plaatfundering. Evenmin is onduidelijk wat de omvang van bodemverstoring zal zijn als gevolg van de uitbreiding/aanpassing van het wegcunet. De exacte omvang en voorziene verstoringsdiepte van de voorgenomen werkzaamheden waren ten tijde van het opstellen van onderhavig onderzoek nog niet bekend. Afbeelding twee geeft aan waar de nieuwbouw gerealiseerd gaat worden. De geleurde vierkanten geven de bouwlocaties weer. De gebruikte kleuren hebben geen specifieke functie. Afbeelding drie geeft de verblijfseenheden weer.



Afbeelding 2: Schetsontwerp van het plangebied geplot op GBKN. De nieuwbouw is in kleur weergegeven. Bron: Grontmij.



Afbeelding 3: Schetsontwerp van de te realiseren verblijfseenheden.. Bron; Grontmij.

2.3 Beschrijven huidig gebruik

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek en de bepaling van het (eventuele) vervolg van het voortraject (inventariserend veldonderzoek) is het van belang de huidige situatie vast te stellen. Bodemverontreiniging, gebruik, bebouwing, maar ook de aanwezigheid van bijvoorbeeld een hoogspanningsleiding kunnen de onderzoeksstrategie van vervolg activiteiten (mede) bepalen. Daarnaast kan dit mede bepalend zijn voor de archeologische verwachting (bijvoorbeeld bollenteelt als indicatie voor diepploegen). Historisch waardevolle bouwwerken die binnen het plan- en onderzoeksgebied liggen worden vermeld.

De inrichting van het plangebied bestaat uit een bosgebied, een ven, enkele privé percelen met bebouwing en een camping met bungalows en bijbehorende gebouwen.



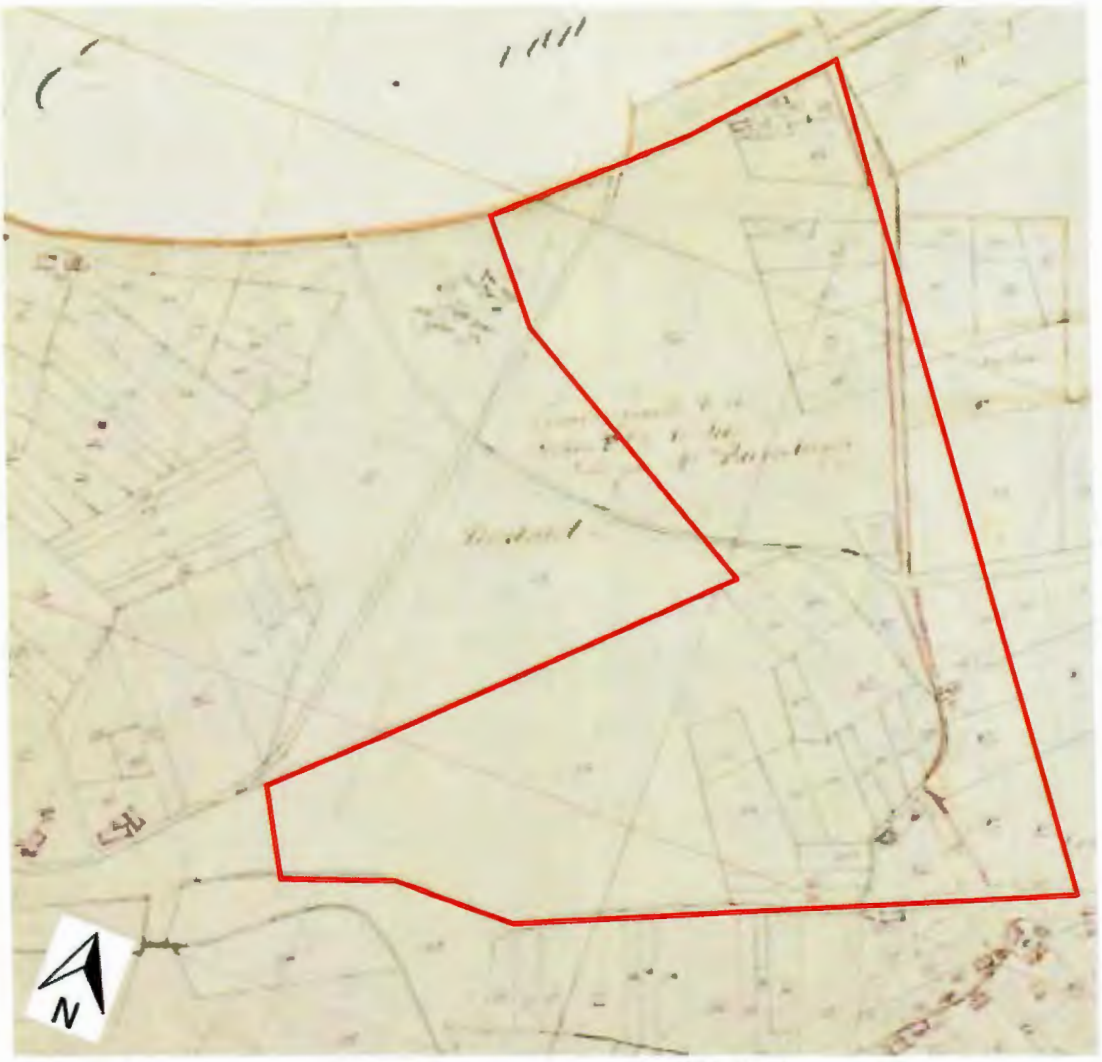
Afbeelding 4: Luchtfoto van het plangebied (rood omlijnd). Bron: Google.

2.4 Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen

Het beschrijven van de historische situatie dient meerdere doelen. Er wordt archeologisch inhoudelijk gekeken of eventueel sprake is van historische bebouwing, mogelijke vaarwegen en/of subrecent gebruik, waarbij vastgesteld moet worden of sprake is van verstoringen (bijvoorbeeld ontgrondingen, stortingen en verhardingen).

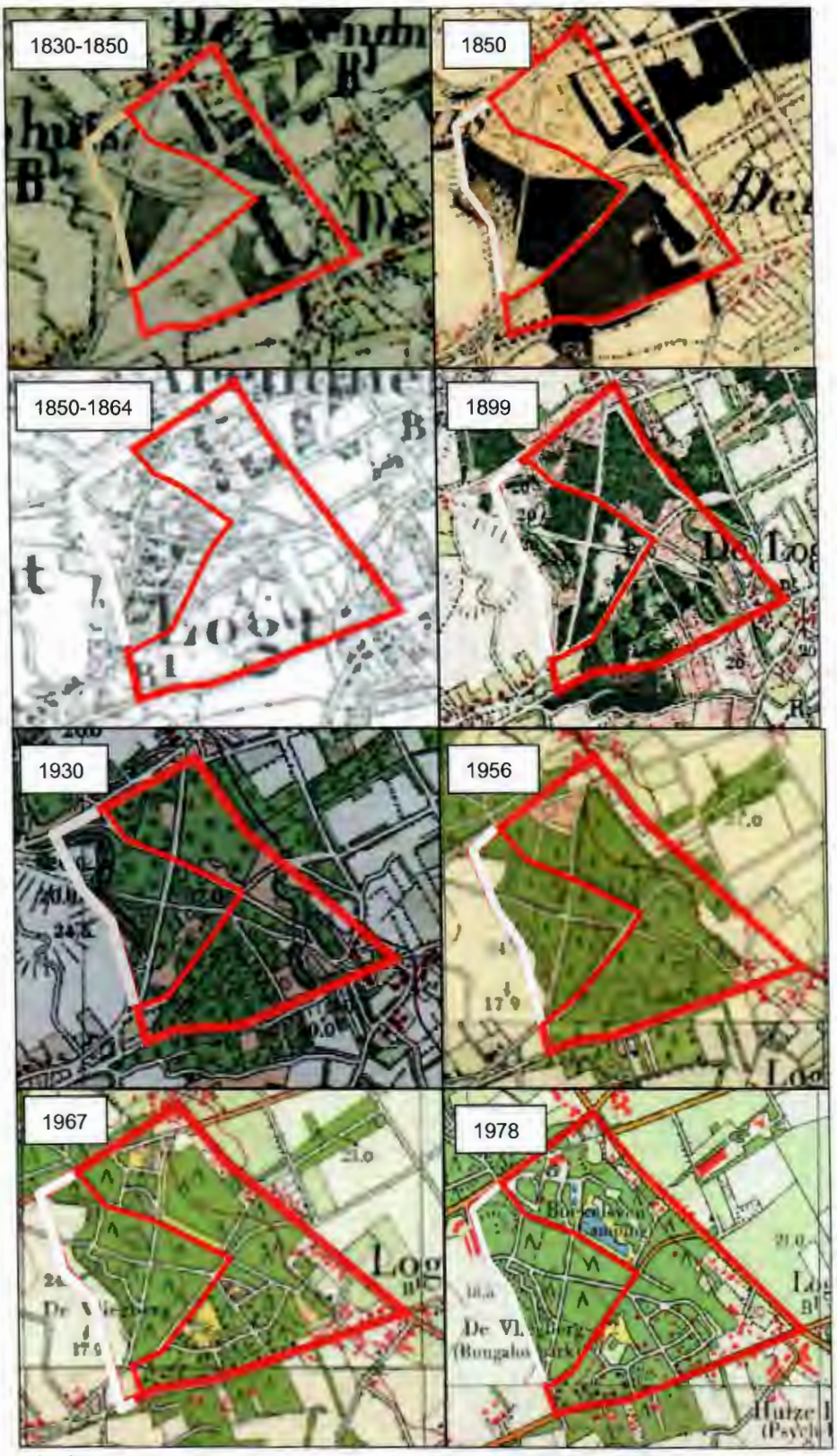
Volgens de kadasterkaart (minuutplan) Boekel Noord Brabant, sectie F, blad 01, uit 1811-1832[5] is het plangebied grotendeels onbebouwd. Alleen in het noordoosten en zuidoosten van het plangebied bevinden zich enkele gebouwen. Volgens de aanwijzende tabellen is het grootste deel van het plangebied in gebruik als heide en zijn andere delen in gebruik als bouwland en, schaar- en dennenbos. Enkele percelen zijn in gebruik als weiland, huiserf en tuin.
Verder wordt het plangebied door sneden door een aantal wegen. Opvallend zijn de gestileerde bergen die in het noordwestelijk van het plangebied op de kaart zijn afgebeeld. Dit betreffen waarschijnlijk stuifduinen.

[5] Minuutplan 1811-1832, sectie F genaamd *De Logt*, blad 01 (Watwaswaar.nl).



Afbeelding 5: Uitsnede zogenaamde minuutplan kadastrale kaart 1811-1832. Het plangebied is bij benadering met een rode lijn omkaderd. Bron: www.watwaswaar.nl.

Op de historische kaarten uit 1830 tot 1864 is de situatie dezelfde, binnen de begrenzing van het plangebied bevinden zich slechts enkele gebouwen, de infrastructuur is onveranderd, en het merendeel van het plangebied is in gebruik als Heide.
Op de topografische militaire kaart, veldminuut ca. 1850, zijn de twee kleine wegen in het zuidoosten en het noordoosten van het plangebied niet meer zichtbaar op de kaart.
Op de topografische militaire kaart 1899, Bonneblad kaartnummer 630, worden de wegen wel weer weergegeven evenals acht andere wegen. Behoudens uitbreiding van de infrastructuur is er in het plangebied niets veranderd.
Rond 1930 op de topografische militaire kaart, Bonneblad kaartnummer 630, zijn er kleine veranderingen opgetreden met betrekking tot de ligging van de wegen en zijn er twee kleinere wegen bijgekomen. Verder blijft de situatie in het plangebied ongewijzigd. Vanaf 1956 wordt de bebouwing in het oostelijk deel van het plangebied uitgebreid. Tevens vind een aanpassing en uitbreiding van het wegennet plaats. Tussen 1967 en 1978 wordt het ven en de camping gerealiseerd.



Afbeelding 5: Uitsnede topografische militaire kaart uit 1830-1850, uitsnede minutenplan ca.1850, uitsnede topografische militaire kaart uit 1850-1864, uitsnede topografische militaire kaart 1899, uitsnede topografische militaire kaart uit 1930, uitsnede topografische militaire kaart 1956, uitsnede topografische militaire kaart uit 1967, uitsnede Topografische kaart uit 1978 Het plangebied is bij benadering met een rode lijn omkaderd. Bron: www.watwaswaar.nl

Afbeelding 6 geeft de toestand weer van het plangebied in 1972. Opvallend is dat het ven nog niet is gerealiseerd. In het midden bevindt zich een open terrein met enkele gebouwen



Afbeelding 6: Luchtfoto van het plangebied uit circa 1972. Zichtbaar is het Bungalowpark De Vliegberg gezien vanuit het westen. Foto: Slagboom en Peeters. Bron: Beeldbank BHIC.



Afbeelding 7: Detail opname van de luchtfoto uit 1972.

Op basis van de historische gegevens kan worden gesteld dat zich in het (sub)recente verleden alleen in het noordoostelijk en zuidoostelijk deel bebouwing heeft bevonden. De meeste ingrepen hebben plaatsgevonden in het oostelijk deel van het plangebied. Na 1956 is de bebouwing toegenomen en het wegennet aangepast en uitgebreid. Tussen 1967 en 1978 is vervolgens het bungalowpark en camping aangelegd. Het westelijk deel van het plangebied blijft door de tijd heen onbebouwd en nagenoeg ongewijzigd.

2.5 Beschrijven bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijke waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek en de bepaling van het (eventuele) vervolg van het voortraject (inventariserend veldonderzoek), is het van belang de bekende archeologische waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Kennis daaromtrent bepaalt mede de onderzoeksstrategie van vervolgactiviteiten.

2.5.1 Bekende archeologische waarden

De bekende archeologische waarden zijn op de Archeologische Basisgegevens Kaart (Bijlage 2) weergegeven. Dit is een combinatiekaart met daarop, in een straal van 500 m van het plangebied, de indicatieve archeologische waarde, de AMK terreinen, de ARCHIS en vondstmeldingen, de onderzoeksmeldingen en de ligging van het plangebied.

Tabel 1: Overzicht van archeologische perioden

Periode	Tijd
Nieuwe Tijd	1500 na Christus – heden
Late Middeleeuwen	1050 – 1500 na Christus
Vroege Middeleeuwen	450 – 1050 na Christus
Romeinse Tijd	12 voor Christus - 450 na Christus
IJzertijd	800 – 12 voor Christus
Bronstijd	2000 – 800 voor Christus
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5300 – 2000 voor Christus
Mesolithicum (Midden Steentijd)	8800 – 4900 voor Christus
Paleolithicum (Oude Steentijd)	tot 8800 voor Christus

Archeologische Monumenten Kaart (AMK)

De AMK is een digitaal bestand van alle bekende behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland dat door de RCE in samenwerking met de desbetreffende provincie is opgesteld. Op de kaart staan terreinen met archeologische status aangegeven. De kaart baseert zich op gegevens uit ARCHIS. Statustoekenning vindt plaats nadat het terrein is getoetst aan een aantal door de RCE gehanteerde criteria (kwaliteit, zeldzaamheid en contextwaarde).
Op de AMK staan geen monumenten in het plangebied en in een straal van 1 km van het plangebied.

ARCHeologisch Informatie Systeem (ARCHIS 2)

ARCHIS is het geautomatiseerde Archeologisch Informatiesysteem voor Nederland. Het bestaat uit een databank waarin allerlei gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen, daterend van de Prehistorie tot de Nieuwe Tijd.
In ARCHIS staat geen archeologische vindplaats geregistreerd binnen het plangebied. In een straal van 1 km van het plangebied is één waarneming bekend: waarnemingsnummer 405737. Het betreffen vondsten die zijn aangetroffen tijdens een archeologisch booronderzoek. Alle vondsten zijn samen met sporen van baksteen en puin aangetroffen in een mogelijk esdek

Tabel 2: Overzicht ARCHIS-waarnemingen

Archis nr.	Datering	Aard van de melding
405737	Nieuwe tijd, Late Middeleeuwen, Paleolithicum (tot 8800 v C) en Romeinse tijd	10 fragmenten kleurloos glas uit de Nieuwe tijd, 5 fragmenten keramiek (industrieel wit) daterend uit de Nieuwe tijd, 1 fragment Elmpt keramiek uit de Late Middeleeuwen, 2 fragmenten houtskool daterend vanaf het Paleolithicum tot Nieuwe tijd, 1 fragment Leisteen daterend vanaf de Romeinse tijd tot de Nieuwe tijd.

Onderzoeksmeldingen

Binnen een straal van 1 km meter van het plangebied zijn drie onderzoeksmeldingen bekend (ARCHIS-onderzoeksmeldingsnr. 7687, 17536 en 13877).

Tabel 3: Overzicht onderzoeksmeldingen

Onderzoeksmeldings nr.	Uitvoerder	Aard en resultaten van het onderzoek*
7687	SOB	Archeologisch booronderzoek. Tijdens de AAI werden geen aanvullende archeologische waarden vastgesteld. Op basis van de onderzoeksgegevens wordt aanvullend archeologisch onderzoek binnen het plangebied niet noodzakelijk geacht.
17536	Becker en van de Graaf	Archeologisch booronderzoek. Op basis van de resultaten van het IVO is vastgesteld dat in een groot deel het plangebied zowel de bodemopbouw als het archeologische niveau ongestoord is. Daarnaast is vastgesteld dat dit archeologische niveau bedekt is met een dik humeus dek (mogelijk een esdek) waardoor eventueel aanwezige archeologische resten mogelijk beschermd zijn. Mede op grond van de lage boordichtheid is het mogelijk dat er in het plangebied nog archeologische resten aanwezig zijn. De exacte locatie en omvang van deze resten zijn echter onbekend. Geadviseerd wordt daarom een karterend veldonderzoek in de vorm van een booronderzoek of proefsleuven uit te voeren in de ongestoorde delen van het plangebied.
13877	Oranjewoud	Archeologisch bureauonderzoek. Op basis van het bureauonderzoek is geadviseerd, ter plaatse van de geplande ontgraving met een andere waardering op de waardekaarten dan laag, een inventariserend veldonderzoek uit te voeren voor er bodemverstorende activiteiten plaatsvinden. Bevoegd gezag heeft dit advies overgenomen.

**** Indien in ARCHISII vermeldt***

IKAW - Cultuurhistorische Waardenkaart

Volgens de IKAW heeft het plangebied grotendeels een middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Het westelijk deel heeft een hoge archeologische verwachtingswaarde en de zuidoostelijke en noordoostelijke hoeken van het plangebied hebben een lage archeologische verwachtingswaarde (zie bijlage 1).

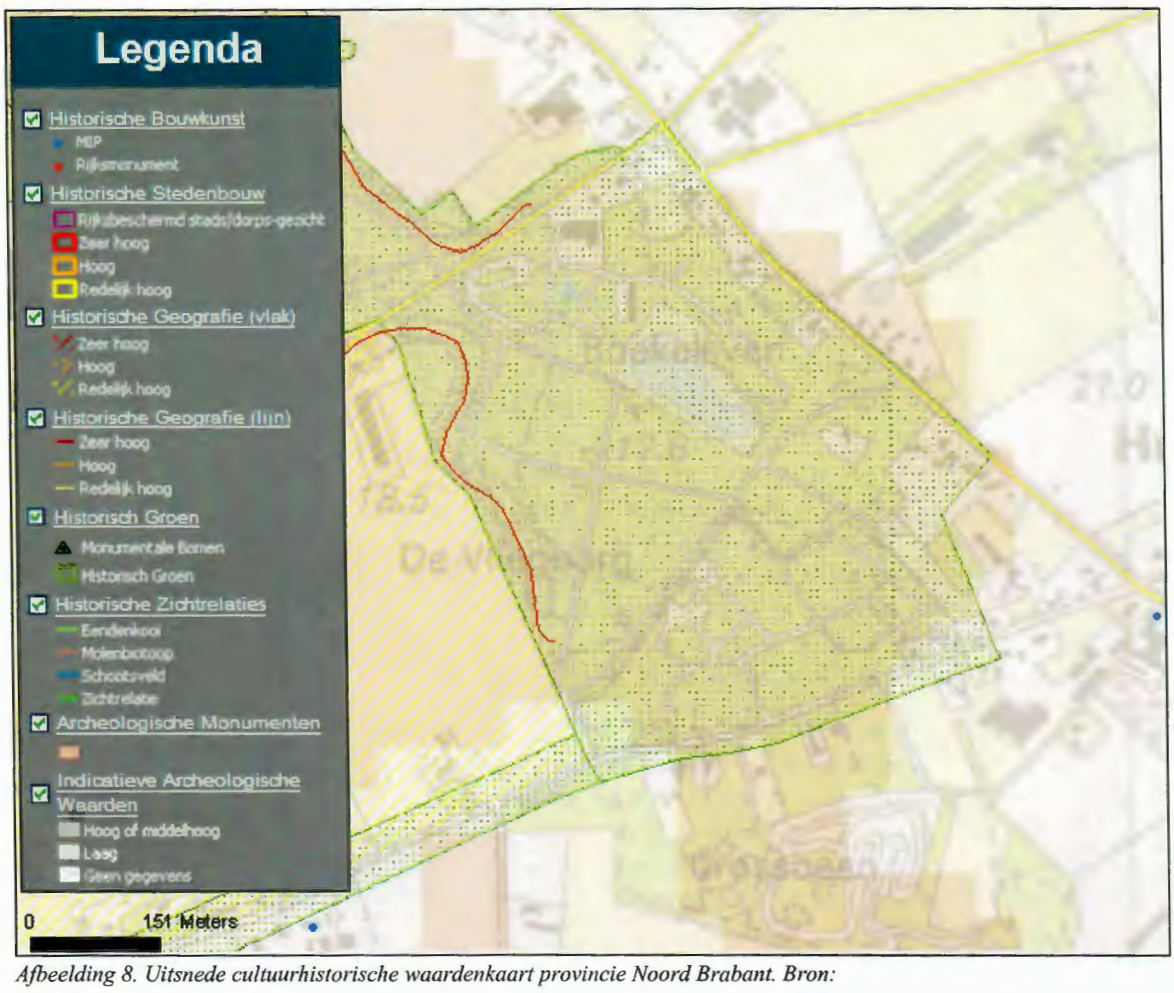
Cultuurhistorische Waardenkaart (2010) provincie Noord Brabant

Op dit moment beschikt de gemeente Boekel nog niet over een eigen archeologische beleidsadvieskaart. Dit betekent dat de Cultuurhistorische Waardenkaart Noord Brabant als leidraad wordt genomen in dit bureauonderzoek. Op de Cultuurhistorische Waardenkaart heeft het plangebied met uitzondering van de zuidoost, noordoost en zuidwest hoek een hoge of middelhoge verwachtingswaarde (zie afbeelding 8).

Verder blijkt uit de Cultuurhistorische Waardenkaart van Noord Brabant dat het plangebied historisch groen bevat. Dit houdt in dat het plangebied deel uit maakt van een langgerekt bosachtig gebied met stuifzandwallen, dat zich zuidelijk van Boekel bijna tot aan het centrum uitstrekt, begroeit met eik, zwarte den, hazelaar, sporkehout, wilde lijsterbes, berk, amerikaanse vogelkers. In de ondergroei gewone salomonszegel, gewone eikvaren en lelietje-van-dalen. Het geheel dateert uit 1880-1897, deels ook ouder en jonger. De cultuurhistorische waarde die aan dit gebied is toegekend is middelhoog tot hoog.

Bijzonder is de begrenzing aan oostelijke zijde met de stuifzandwal met historisch waardevolle begroeiing. Deze wallen hebben de akker beschermd tegen het oprukkende stuifzand, dat ontstond door het intensieve gebruik van de heidegronden. De verkaveling en het padenpatroon

van de akker zijn gewijzigd. De cultuurhistorische waarde die aan dit gebied is toegekend is redelijk hoog.



Afbeelding 8. Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart provincie Noord Brabant. Bron: http://brabant.esrinl.com/chw/

2.5.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek en de bepaling van het (eventuele) vervolg van het voortraject (inventariserend veldonderzoek), is het van belang de bekende archeologische waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Hiertoe is KICH (KennisInfrastructuur CultuurHistorie)[6] geraadpleegd. Op deze kaart staat geen extra informatie met betrekking tot het plangebied.

[6] www.kich.nl



Afbeelding 9: Cultuurhistorische waarden volgens KICH. Bron www.kich.nl.

2.5.3 Aardkundige waarden

Kennis van de geologie, bodem en hydrologie van het onderzoeksgebied is noodzakelijk om inzicht te krijgen in de gebruiksmogelijkheden van het landschap voor de mens. Door inzicht te krijgen in deze gegevens kan het verwachtingsmodel nader worden bepaald.

Tabel 3: Tijdschaal van het Kwartair (Bron; Mulder, 2003)

Tijdsindeling			jaar geleden
Holoceen			11.755-onbekend
Pleistoceen	Laat-Pleistoceen	Weichselien (ijstijd)	115.000-11.755
		Eemien (warme periode)	130.000-115.000
	Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)	370.000-130.000
		Holsteinien (warme periode)	410.000-370.000
		Elsterien (ijstijd)	475.000-410.000
		Cromerien (warme periode)	850.000-475.000
	Vroeg-Pleistoceen	Bavelien	1.100.000-850.000
		Menapien	1.200.000-1.100.000
		Waalien	1.500.000-1.200.000
		Eburonien	1.800.000-1.500.000
		Tiglien	2.450.000-1.800.000
		Pretiglien	2.600.000-2.450.000

Geologie

De ondergrond van Nederland wordt doorsneden door een stelsel van zuidoost-noordwest gerichte breuken die het gebied in lage slenken en hoge schollen en horsten verdelen die door

tektonische krachten worden gevormd waarbij de horsten omhoog worden gedrukt terwijl tegelijkertijd het tussenliggende gebied (slenk) daalt.

Het plangebied ligt ten oosten van de Peelrandbreuk (grofweg de lijn Roermond-Deurne-Uden-Lith) op de Peelhorst, ook wel Peel Blak of Peelschollengebied genoemd. Vanaf het Holsteinien stroomde de Maas in een breed dal ten westen van het huidige Holocene dal. Een opleving van de breuktektoniek tijdens het Saalien en het Eemien leidde er toe dat de Maas in een oostelijke richting opschoof, van de Peelhorst af. Als gevolg van deze verschuiving alsmede veranderingen in het stroomregime van de Maas tijdens de glacialen en interglacialen van het Midden- en Laat Pleistoceen, sneed de Maas zich in haar eigen afzettingen in waardoor opeenvolgende terrassen zijn ontstaan. Deze afzettingen worden tot de Formatie van Beegden gerekend. Tijdens de koudste en droogste perioden van de laatste ijstijd, het Weichselien, was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving van leem en zand kon optreden. Dit (vaak lemige) zand is kalkloos, fijn korrelig, goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Dit zogenaamde dekzand bedekt grote delen van het landschap ten westen van de Maas, waarbij de dikte van de laag varieert tussen 1 en 10 meter.

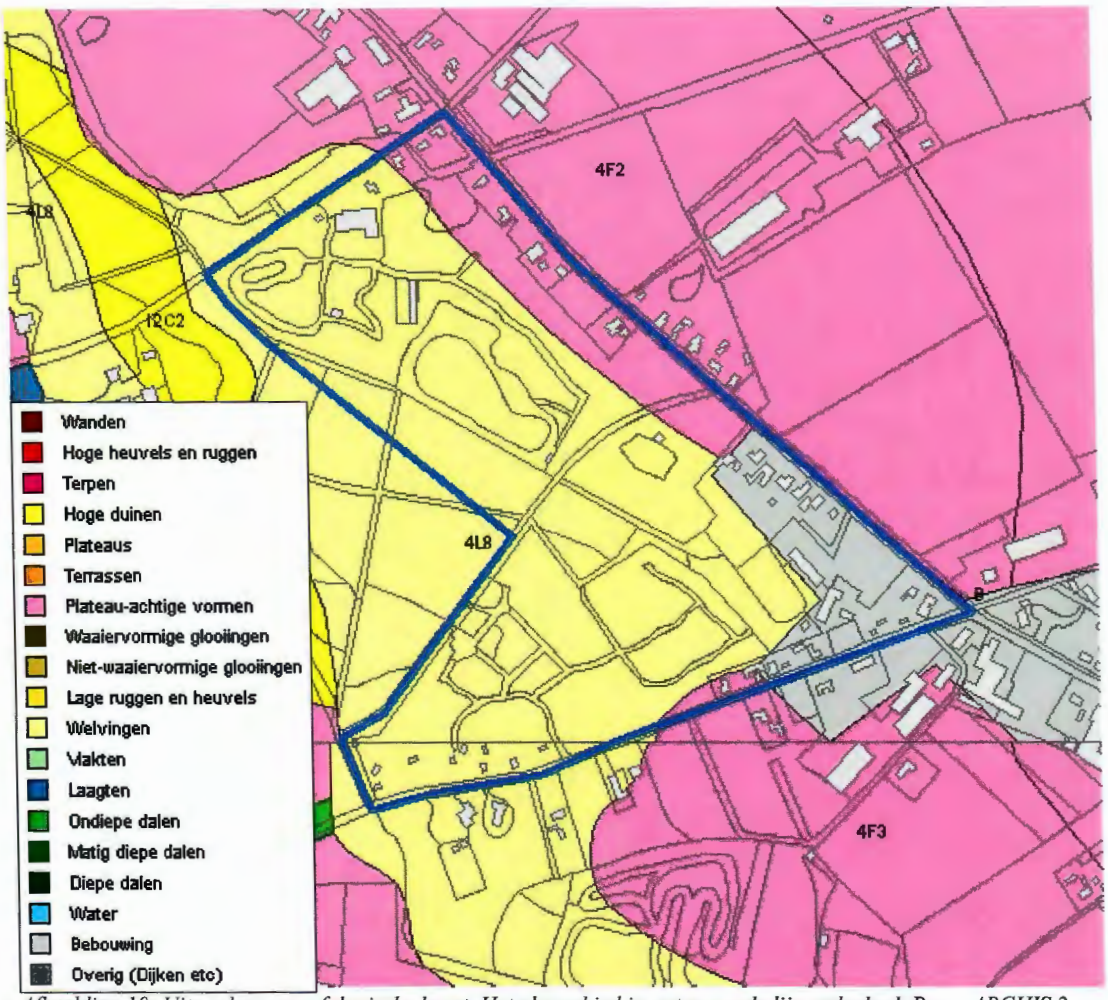
Geomorfologie
De geomorfologie van het plangebied bestaat voor het grootste deel uit welvingen (code: 4L8). Deze gronden bestaan uit lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten.

De noordoostelijke zijde van het plangebied bestaat uit plateauachtige vormen (code: 4F1). In dit plangebied verstaat men onder deze categorie een plateauachtige horst met rivierafzettingen en dekzand aan de oppervlakte. Een klein deel van het zuidelijke en westelijk deel van het plangebied bestaat uit plateauachtige vormen (code: 4F3) waarbij het een horst betreft met dekzand aan de oppervlakte. Voor beide geomorfologische zones (codes: 4F1 en code: 4F3) betreft het een vlak gebied dat ten gevolge van tektonische activiteit hoger is komen te liggen dan de omgeving. Het oppervlak kan bestaan uit een aaneengesloten pakket van dekzand. Deze zones komen echter alleen voor op de Peelhorst.

Het zuidoostelijke deel van het plangebied bestaat uit bebouwing.

Daarnaast worden geomorfologische lagen aangegeven die net buiten het plangebied vallen. Het is daardoor mogelijk dat deze lagen in het plangebied aangetroffen kunnen worden tijdens de bodemverstorende werkzaamheden. De lagen worden gekarakteriseerd als niet-dalvormige laagten (code: 3N8) en ondiepe dalen (code: 2R2). Onder de categorie niet-dalvormige laagten verstaat men een laagte door afgraving. De ondiepe dalen voor (>5m diep) zijn dalvormige laagte zonder veen. In gebieden waar geen veen voorkomt, zijn de hoogteverschillen vaak gering. Deze laagten zijn ontstaan in het Pleistoceen door het over bevroren ondergrond afstromende sneeuwsmeltwater[7]. Deze laagten komen vooral in Oost Nederland voor.

[7] Cate, J.A.M. en Maarleveld, G.C., 1977.



Afbeelding 10: Uitsnede geomorfologische kaart. Het plangebied is met een rode lijn omkaderd. Bron: ARCHIS 2.

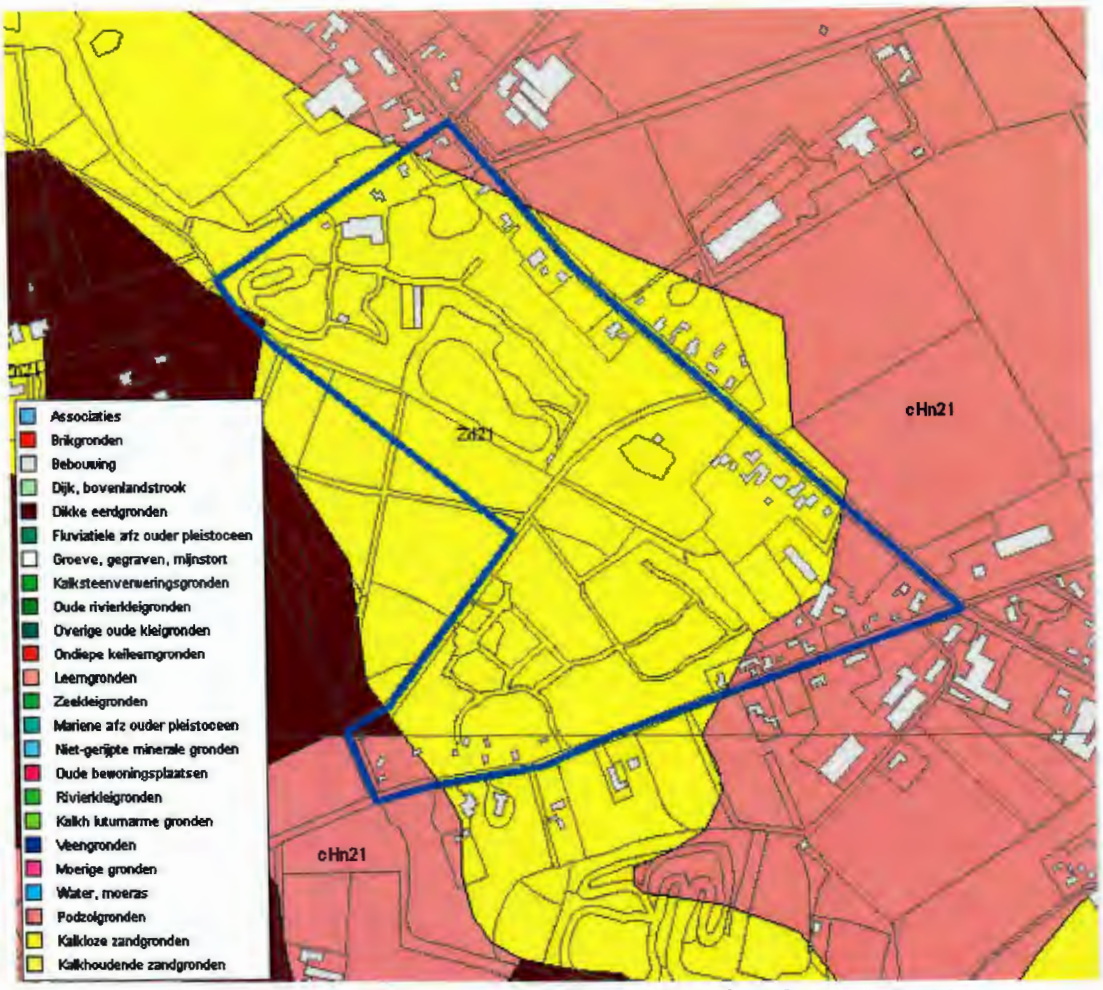
Bodem

In het grootste deel van het plangebied komen duinvaaggronden voor (code: Zd21, GWT VII*) bestaande uit een leemarm tot zwak lemig fijn zand. Dit type duinvaaggronden wordt gerekend tot de Kalkloze zandgronden. Dit zijn minerale gronden, die binnen 80 cm diepte voor meer dan de helft bestaan uit kalkloos zand, echter met uitzondering van zandgronden waarin een moerige laag voorkomt (dit zijn moerige gronden), zandgronden met een duidelijke podzol-B (dit zijn podzolgronden), en zandgronden met een humushoudende bovenlaag die dikke r is dan 50 cm (dit zijn dikke eerdgronden). Op grond van de ontwikkeling van de A1 horizont, de zogenaamde minerale eerdlaag, zijn de kalkloze zandgronden verdeeld in eerdgronden (gronden met een minerale eerdlaag) en vaaggronden (gronden waarbij de minerale eerdlaag ontbreekt). Duinvaaggronden worden aangetroffen in recent verstoven dekzand en rivierzand. Kenmerkend is het onregelmatig reliëf met koppen en ruggen en uitgestoven laagten. Sommige delen hebben geen vegetatie, andere hebben een min of meer natuurlijke vegetatie of zijn met bos beplant. Soms heeft in het stuifzand alweer een zwakke bodemvorming plaatsgevonden.
De in het plangebied voorkomende duinvaaggronden zijn reliëfrijke stuifzandgebieden waarin opgestoven heuvels en kleine, ondiepe uitgestoven laagtes naast elkaar voorkomen. Op korte afstand kunnen de hoogteverschillen 2 tot 4 m. bedragen. De gronden bestaan voor meer dan 80 cm uit grijsgeel tot bruingeel. Leemarm, matig fijn zand. Het zand heeft een losse pakking en is vaak duidelijk gelaagd met donkere bandjes van ingestoven humus. Onder het stuifzand is dieper dan 40 cm plaatselijk nog een humuspodzol aanwezig.

In een klein deel van het plangebied (in het noord en zuidwesten) komen hoge zwarte enkeerdgronden (code: zEZ21, GWT VII) voor ontwikkeld in leemarm en zwak lemig fijn zand. Deze gronden worden tot de dikke eerdgronden gerekend. Deze gronden zijn ontstaan als gevolg van eeuwenlange bemesting met materiaal uit de potstal dat bestond uit een mengsel van stalmest,

huisafval, bosstrooisel en heideplaggen, aangevuld met humushoudend zand van het bouwland of humusarm zand dat dan vaak op een gedeelte van het huisperceel werd afgegraven. De enkeerdgronden zijn vaak ontstaan op gronden die reeds eerder bewoond zijn of in cultuur waren gebracht. De dikke eerdgronden zijn verdeeld in lage en hoge enkeerdgronden, naar de diepte waarop het grondwater voorkomt. De lage hebben een gemiddelde laagste grondwaterstand ondieper dan 120 cm (Gt III), bij hoge is deze dieper dan 120 cm (Gt V, VI, VII en VII*). De hoge enkeerdgronden worden naar de kleur van de humushoudende bovengrond nader onderverdeeld in hoge bruine enkeerdgronden en hoge zwarte enkeerdgronden. De bruine enkeerdgronden zouden zijn ontstaan door het gebruik van bosstrooisel en de zwarte als gevolg van het gebruik van heideplaggen.
De in het plangebied voorkomende hoge zwarte enkeerdgronden liggen meestal als relatief hoge, langgerekte ruggen in het landschap nabij oude bewoningskernen en hebben een humushoudende laag die 70 tot 90 centimeter dik is. Bij gronden met grondwatertrap VII ligt het humushoudende dek op een moderpodzol-B of op een humuspodzol-B met ijzerhuidjes rondom zandkorrels. Soms bestaat de zandondergrond uit een roestloze C horizont. Tussen Boekel en Nistelrode en bij Mill bevat het humushoudende dek enig grind. Vermoedelijk is dit afkomstig uit plaggen die van de heidevelden zijn gehaald, waar de Formatie van Veghel ondiep voorkwam.

In de noordoostelijke, zuidoostelijke en zuidwestelijk punt van het plangebied komen laarpodzolgronden voor (code: cHn21g, GWT VI) bestaande uit leemarm zwak lemig fijn zand. Grof zand en of grind beginnend tussen 40- 120cm en tenminste 40 cm dik. De laarpodzolgronden zijn vooral oude ontginningsgronden waarbij de 30-50 cm dikke bovengrond gedeeltelijk is ontstaan door de ophoging met mest uit potstal. Bij de ontginning van deze gronden is de bodem slechts ondiep bewerkt, zodat het podzolprofiel bijna overal volledig is (Bodemkaart van Nederland 1976). Het is een humushoudende bovengrond waarin de ijzerhuidjes op de zandkorrels direct onder de B-horizont ontbreken. Langs de rand van de Peelhorst, tussen Boekel en Nistelrode komt in deze gebieden plaatselijk ook wat grind in de humushoudende bovengrond voor. In de buurt van Enkeerdgronden komt het voor dat humushoudende bovengrond dikker is dan 50 cm.



Afbeelding 11: Uitsnede bodemkaart. Het plangebied is met een rode lijn omkaderd. Bron: ARCHIS 2.

Bij het bepalen van het grondwaterregime van de bodem wordt gewerkt met grondwatertrappen (zie tabel). Deze trappen geven een klassenindeling weer van ten eerste de verschillende grondwaterstanden naar diepte en ten tweede de seizoensvariatie in de grondwaterstanden. De trappen worden vastgesteld op een schaal van I tot VII (van respectievelijk extreem nat tot extreem droog).

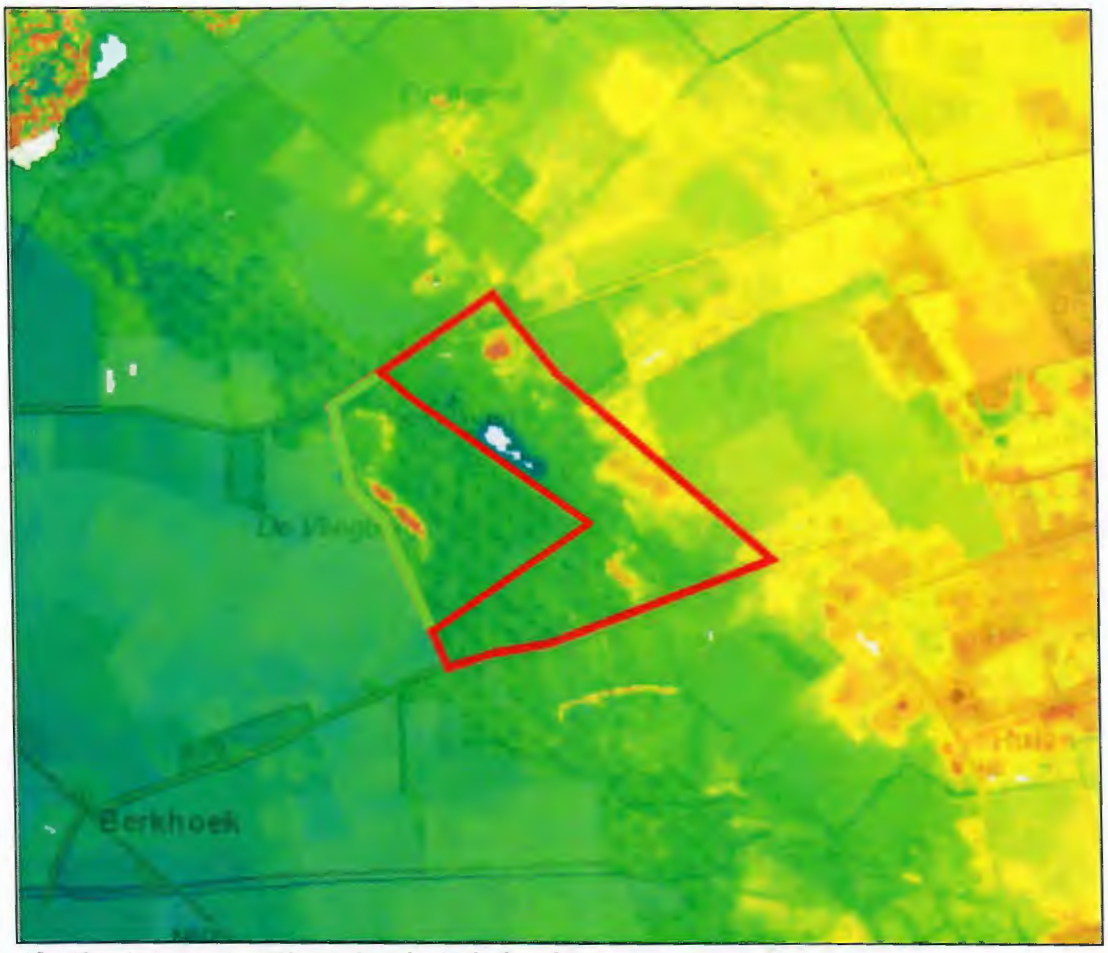
Gebiedsdelen met een goede ontwatering (Grondwatertrap VI en VII) zijn zeer geschikt voor landbouw en vormden mede daarom, met name in het verleden een aantrekkelijk vestigingsgebied. In gebieden met een hoge grondwaterstand kunnen daarentegen goed geconserveerde, met name organische, archeologische resten worden aangetroffen. De Duinvaaggronden, die het grootste deel van het plangebied beslaan, liggen op de hoger gelegen Peelhorst. Over het algemeen geldt dat een horst natter is dan de lager gelegen Slenk. Het is een bijzonder fenomeen dat enkel bij breuken voorkomt. Breuken beïnvloeden de grondwaterstroom doordat na een breuk het grondwater niet wegkan en zich naar de oppervlakte toe werkt. Echter geeft de bodemkaart weer dat het plangebied grondwatertrap heeft van VI en VII. Het aanwezige grind op plaatsen in de bodem (code: cHn21) zorgt voor een goede afwatering waardoor het water niet kan worden vastgehouden. Dat betekent dat het plangebied vooral kan worden aangemerkt als een droog gebied.

Tabel 4: Grondwatertrappenindeling

Grondwatertrap:	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**
GHG in cm beneden maaiveld	(<20)	(<40)	<40	>40	<40	40-80	>80
GLG in cm beneden maaiveld	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	(>160)

2.5.4 Actueel Hoogtebestand Nederland

De hoogte in het plangebied varieert tussen circa 17 en 21 m + NAP



Afbeelding 12: Uitsnede AHN. Het plangebied is bij benadering rood omkaderd. Bron www.ahn.nl.

2.6 Gespecificeerde verwachting (LS05)

Op basis van de, in de vorige stappen, verworven informatie over de huidige situatie, de aardwetenschappelijke en historische situatie en de bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden, wordt een gespecificeerde verwachting opgesteld. Hiervoor is een grondige achtergrondkennis vereist van de landschapsontwikkeling en de geschiedenis van de archeo-regio. Om tot een juiste keuze van de onderzoeksmethode van het inventariserend veldonderzoek te komen zijn, voor zover mogelijk, de volgende eigenschappen aangegeven:

datering; minimaal in hoofdperioden (zoals Paleolithicum, Mesolithicum, et cetera);
- complextype (zoals nederzetting, grafveld, akkerlaag et cetera);
- omvang;
- diepteligging (ook zichtbaar/niet-zichtbaar);
- locatie (met eventueel aanduiding in welk deelgebied);
- uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren);
- mogelijke verstoringen.

Laat Paleolithicum, Mesolithicum en Neolithicum: Vanwege het ontbreken van een gradiëntsituatie (overgangsgebied tussen hoge droge en lage natte gebiedsdelen; de preferente locaties voor het oprichten van extractiekampen van jagers verzamelaars) wordt de kans op het aantreffen van vindplaatsen uit deze periode laag ingeschat. Desondanks kan niet worden uitgesloten dat zich in het plangebied archeologische waarden uit deze perioden kunnen bevin-

den. Mogelijk aan te treffen vondsten kunnen bestaan uit losse vondsten zoals (pijlpunten, bijlafslagen en incidentele afslagen).

Late Prehistorie en Romeinse Tijd: Op grond van de bodemkundige toestand van het plangebied en de plaatselijke waterhuishouding (goede ontwatering van de bodem, GWT VI en VII, zorgt voor een snelle afvoer van het water en mineralen) waardoor de leemarme zandgronden schraal zijn is er een middelhoge verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden uit deze periode in het westelijk deel van het plangebied, waar de dikke eerdgronden voorkomen en in de noordoostelijke, zuidoostelijke en zuidwestelijk punt van het plangebied waar Laarpodzolgronden voorkomen. In het deel van het plangebied waar de duinvaaggronden voorkomen geldt een lage tot middelhoge verwachting.
Vanwege de bodemkundige eigenschappen is het plangebied niet optimaal voor landbouwdoeleinden. Pas nadat de akkers werden bemest met potstalmest zullen de akkers productiever zijn geworden. Het feit dat het plangebied rond 1800 grotendeels bestond uit heide gebied is mogelijk te danken aan de eerste landbouwactiviteiten die rond de Late Prehistorie in het plangebied hebben plaatsgevonden. De verwachting is dan ook dat in het plangebied archeologische waarden uit deze periode kunnen worden aangetroffen. Doordat het westelijk deel en de punten van het plangebied in gebruik zijn gebleven als landbouwgebied is de kans groot dat in deze delen archeologische waarden kunnen worden aangetroffen. Het centrale deel zal waarschijnlijk al snel aan zijn lot zijn overgelaten nadat het gebied voor het eerst ontgonnen werd en al snel bleek dat de bodem niet geschikt was voor landbouw.
Vindplaatsen (huisplaatsen) uit deze perioden kenmerken zich door een spreiding van aardewerkresten en het voorkomen van grondsporen (paalsporen, afvalkuilen, greppels). De omvang van de vindplaatsen varieert sterk en is afhankelijk van de aard van de vindplaats. Voor wat betreft de Romeinse tijd kunnen aanvullend op het vondstenspectrum bouwresten zoals dakpanfragmenten worden aangetroffen. Deze wijzen in de regel op het voorkomen van een villaterrein.

Middeleeuwen: Voor het westelijk deel van het plangebied, waar de dikke eerdgronden voorkomen als zowel voor de noordoostelijke, zuidoostelijke en zuidwestelijk punt van het plangebied waar Laarpodzolgronden voorkomen bestaat een grote kans op het aantreffen van archeologische waarden uit deze periode. Voor het deel waar de duinvaaggronden voorkomen geldt een lage verwachting. Deze verwachting is met name gebaseerd op de historische gegevens die van dit gebied bekend zijn. Uitgaande van het principe dat gebieden die rond 1800 niet in gebruik waren als landbouwgebied ook in de Middeleeuwen niet in gebruik waren als landbouwgebied.
Mogelijk aan te treffen vindplaatsen kunnen bestaan uit huisplaatsen. Vindplaatsen (huisplaatsen) uit de Vroege Middeleeuwen kenmerken zich door een spreiding van aardewerkresten en het voorkomen van grondsporen (paalsporen, afvalkuilen, greppels, hutkommen). Gedurende de Late Middeleeuwen nam de druk op het land toe en worden ook delen van de woeste gronden ontgonnen. In de regel ontwikkelen zich op de meest gunstige gronden de esdekken waarbij de boerderijen aan de rand van de esdekken werden gebouwd. Uiteindelijk werden deze verplaatst naar de dorpen waarbij de voormalige huisplaats als akkergrond in gebruik werd genomen. Vindplaatsen uit deze periode kenmerken zich met name door het voorkomen van grondsporen te weten paalsporen, greppels en afvalkuilen en vaak in mindere mate door het voorkomen van aardewerkresten. De greppels kunnen wijzen op erfbegrenzing (waarbij de greppels het erf, waarbinnen zich de huisplaats heeft bevonden, afgrenzen), maar ook op verkavelingpatronen, waarbij de greppels kunnen wijzen op onder andere perceelsscheidingen, waterafvoergreppels, grondverbeteringactiviteiten.
Over de omvang van vindplaatsen kunnen geen uitspraken worden gedaan. Ook voor vindplaatsen uit deze perioden geldt dat eventuele verstoring van het bodemprofiel tot een verstoring van de mogelijke vindplaats heeft geleid.

Nieuwe tijd: op grond van de historische gegevens is er een lage kans op het aantreffen van archeologische waarden uit deze periode. De historische kaarten geven aan dat het gebied, met uitzondering van het noordoostelijk en zuidoostelijk deel van het plangebied in ieder geval vanaf 1800 niet bewoond is geweest en pas relatief laat is ontgonnen.
Archeologisch onderzoek lijkt aan te tonen dat, als gevolg van een complexe relatie die bestond tussen privé-eigendom en percelering, communale gebruiksvormen en intensivering van de productie, vanaf de 13e tot de 15e eeuw, de open akkercomplexen tot stand kwamen zoals die

gekend zijn van het vroegste kadastrale kaartmateriaal. Uit de kadasterkaarten blijken vooral de daarop afgebeelde wegenpatronen een ingang te zijn tot het ingerichte landschap, in het bijzonder van de Volle Middeleeuwen. Het is echter niet zo dat het cultuurlandschap van de 19e eeuw als ingang is te beschouwen op het middeleeuwse bewoningspatroon. Dit komt ook overeen met de resultaten van het historisch-geografisch onderzoek van Spek in Drenthe, die concludeerde dat het 19e-eeuwse kaartbeeld niet als een afspiegeling van het middeleeuwse landschap, zoals dat is gebaseerd op het zogenaamde Drents model, mag worden beschouwd. Mogelijk aan te treffen archeologische waarden kunnen bestaan uit resten van landgebruik en –bewerking. De kans op het aantreffen van archeologische waarden, die in relatie kunnen worden gebracht met historische bebouwing, is zeer laag.

Samenvattend geldt een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden uit de Vroege Prehistorie (Laat Paleolithicum, Mesolithicum en Vroeg Neolithicum) in het plangebied. Voor de Late Prehistorie, de Romeinse tijd geldt een middelhoge verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden in het westelijk deel van het plangebied, waar de dikke eerdgronden voorkomen en in de noordoostelijke, zuidoostelijke en zuidwestelijk punt van het plangebied waar Laarpodzolgronden voorkomen. In het centrale deel van het plangebied waar de duinvaaggronden voorkomen geldt een lage tot middelhoge verwachting.
Voor de Middeleeuwen geldt voor het westelijk deel van het plangebied, waar de dikke eerdgronden voorkomen als zowel voor de noordoostelijke, zuidoostelijke en zuidwestelijk punt van het plangebied waar Laarpodzolgronden voorkomen een hoge verwachting en voor het resterende deel een lage verwachting. Voor de nieuwe tijd geldt met uitzondering van de noordoostelijke en zuidoostelijke hoek een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden.

2.7 Beantwoording onderzoeksvragen

1. Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Binnen het plangebied zijn geen archeologische waarden bekend.

2. Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstorende ingrepen die in het verleden binnen het plangebied hebben plaatsgevonden?

Volgens de bodemkaart komen in het grootste deel van het plangebied duinvaaggronden voor (code: Zd21, GWT VII*) ontwikkeld in leemarm tot zwak lemig fijn zand. In het noordelijke en westelijk deel van het plangebied komen hoge zwarte enkeerdgronden (code: zEZ21, GWT VII) voor ontwikkeld in leemarm en zwak lemig fijn zand. In de noordoostelijke, zuidoostelijke en zuidwestelijk punt van het plangebied komen laarpodzolgronden voor (code: cHn21g, GWT VI) ontwikkeld in leemarm zwak lemig fijn zand met grof zand en of grind beginnend tussen 40- 120 cm en tenminste 40 cm dik. De meest ingrijpende bodemverstorende ingrepen die in het plangebied hebben plaatsgevonden is de aanleg van de camping en het ven tussen 1967 en 1978. Niet zichtbare ingrepen zijn de aanleg van kabels en leidingen. Ook de aanleg van de infrastructuur heeft tot de nodige bodemverstoring geleid.

3. Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het plangebied?

Voor het plangebied geldt een lage verwachting voor aantreffen van archeologische waarden uit de Vroege Prehistorie (Laat Paleolithicum, Mesolithicum en Vroeg Neolithicum). Voor de Late Prehistorie en Romeinse tijd geldt een middelhoge verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden in het westelijk deel van het plangebied, waar de dikke eerdgronden voorkomen en in de noordoostelijke, zuidoostelijke en zuidwestelijk punt van het plangebied waar Laarpodzolgronden voorkomen. In het centrale deel van het plangebied waar de duinvaaggronden voorkomen geldt een lage tot middelhoge verwachting. Voor de Middeleeuwen geldt voor het westelijk deel van het plangebied, waar de dikke eerdgronden voorkomen als zowel voor de noordoostelijke, zuidoostelijke en zuidwestelijk punt van het plangebied waar Laarpodzolgronden voorkomen een hoge verwachting en voor het resterende deel een lage verwachting. Voor de nieuwe tijd geldt met uitzondering van de noordoostelijke en zuidoostelijke hoek een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden.

4. Is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm

Archeologisch vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht mits de bodemverstorende activiteiten plaatsvinden binnen dat deel van het plangebied waar de duinvaaggronden voorko-

men. Mochten grondverstorende werkzaamheden plaatsvinden buiten deze bodemkundige zone wordt archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

3 Conclusie en aanbevelingen

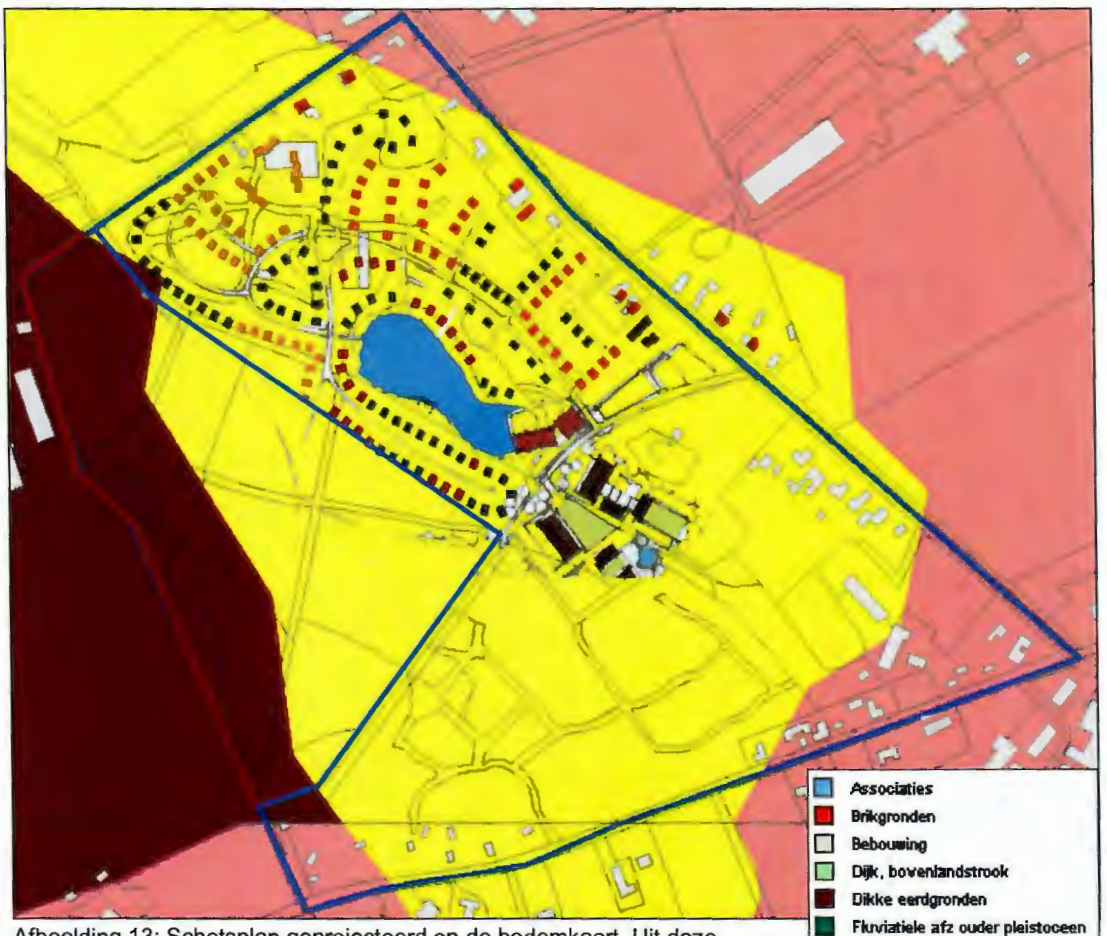
3.1 Conclusie

Uit het bureauonderzoek blijkt dat zich in het plangebied geen bekende archeologische vindplaatsen bevinden. Doorheen het zuiden van het plangebied heeft tot ten minste 1968 een weg gelegen, in welke mate deze weg de bodem heeft verstoord is onbekend. Bodemverstorende activiteiten hebben met name in het centrale deel van het plangebied plaatsgevonden als gevolg van de aanleg van de camping en het ven.
Volgens de bodemkaart komen in het grootste deel van het plangebied duinvaaggronden voor (code: Zd21, GWT VII*) ontwikkeld in leemarm tot zwak lemig fijn zand. In het westelijk deel van het plangebied komen hoge zwarte enkeerdgronden (code: zEZ21, GWT VII) voor ontwikkeld in leemarm en zwak lemig fijn zand. In de noordoostelijke, zuidoostelijke en zuidwestelijk punt van het plangebied komen laarpodzolgronden voor (code: cHn21g, GWT VI) ontwikkeld in leemarm zwak lemig fijn zand met grof zand en of grind beginnend tussen 40- 120 cm en tenminste 40 cm dik.
Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een lage verwachting voor aantreffen van archeologische waarden uit de Vroege Prehistorie (Laat Paleolithicum, Mesolithicum en Vroeg Neolithicum). Voor de Late Prehistorie en Romeinse tijd geldt een middelhoge verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden in het westelijk deel van het plangebied, waar de dikke eerdgronden voorkomen en in de noordoostelijke, zuidoostelijke en zuidwestelijk punt van het plangebied waar Laarpodzolgronden voorkomen. In het centrale deel van het plangebied waar de duinvaaggronden voorkomen geldt een lage tot middelhoge verwachting. Voor de Middeleeuwen geldt voor het westelijk deel van het plangebied, waar de dikke eerdgronden voorkomen als zowel voor de noordoostelijke, zuidoostelijke en zuidwestelijk punt van het plangebied waar Laarpodzolgronden voorkomen een hoge verwachting en voor het resterende deel een lage verwachting. Voor de nieuwe tijd geldt met uitzondering van de noordoostelijke en zuidoostelijke hoek een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden.

3.2 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek bestaat met name in het westelijk deel (daar waar de hoge zwarte enkeerdgronden en laarpodzolgronden voorkomen) en de noordoostelijke en zuidoostelijke punt van het plangebied (waar de laarpodzolgronden voorkomen) een kans op het aantreffen van archeologische waarden. De bodemverstorende activiteiten die binnen het plangebied zullen worden uitgevoerd vinden plaats in het centrale deel van het plangebied (waar de duinvaaggronden voorkomen) en een lage tot middelhoge kans bestaat op het aantreffen van archeologische waarden volgens bovenstaand verwachtingsmodel. Op grond van de lage tot middelhoge verwachtingswaarde wordt archeologisch vervolgonderzoek in het centrale deel van het plangebied, daar waar de duinvaaggronden voorkomen, niet zinvol geacht.
Voor het resterende deel van het plangebied wordt geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen omdat hier, voor zover bekend, geen bodemverstorende werkzaamheden zullen gaan plaatsvinden en de kans op het verstoren van mogelijk aanwezige archeologische waarden derhalve nihil is. Mochten in dit deel van het plangebied wel bodemverstorende werkzaamheden gaan plaatsvinden wordt archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht. Mogelijk vervolgonderzoek kan bestaan uit een Inventariserend Veldonderzoek verkennende fase door middel van boringen (IVO-O).

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 53 van de monumentenwet 1988. Melding van archeologische waarden dient zo spoedig mogelijk plaats te vinden bij de minister.[8]



Afbeelding 13: Schetsplan geprojecteerd op de bodemkaart. Uit deze kaart blijkt dat de geplande ingrepen gaan plaatsvinden in een gebied met duinvaaggronden. Het plangebied is bij benadering blauw omkaderd.

[8] Artikel 53 lid 1: Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is, meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij Onze minister. Artikel 62 lid 1: Hij die handelt in strijd met de artikelen 11, artikel 37, eerste lid, eerste volzin, 45, eerste lid, 53, eerste lid, dan wel handelt in strijd met een maatregel getroffen op grond van artikel 56, wordt gestraft met hechtenis van ten hoogste zes maanden of geldboete van de vijfde categorie.

Literatuurlijst en bronnen

Literatuurlijst

Berendsen, H.J.A., 2004. De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie. Koninklijke Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005. Fysisch-geografisch onderzoek. Thema's en methoden. Koninklijke Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005. Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's. Koninklijke Van Gorcum, Assen.

Berkvens, R. en N. Arts, 2003: De bewoningsgeschiedenis van Schijndel volgens archeologische gegevens, in: Beijers, H. (red.) Het Schijndelse landschap, Cultuurhistorische notities rond bodemarchief, landschapsontwikkelingen en historische perceelsnamen, Schijndel, p. 13-31.

Deeben J., E. Drenth, MF. Van Oorsouw en L. Verhart (red.), 2005. De Steentijd van Nederland. Archeologie 11/12. Stichting Archeologie, 2005.

Huisman, D.J. et al. 2011. De invloed van bouwwerkzaamheden op archeologische vindplaatsen. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.

Louwe Kooijmans, L., P.W. van den Broeke, H. Fokkens & A. van Gijn (red.), 2005. Nederland in de Prehistorie. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2, 2010. Eindrapport van de Voorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Den Haag.

Mulder, E.F.J. e.a. (red.), 2003. De ondergrond van Nederland. Wolters-Noordhoff, Groningen

Spek, T., 2004: *Het Drentse esdorpenlandschap. Een historisch-geografische studie*, Utrecht.

Stiboka, 1968. Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50 000. Wageningen, Stichting voor Bodemkartering.

Bronnen

Archeologisch informatiesysteem Archis2, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort. http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html

Archeologische Monumentenkaart (AMK), Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort. http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html

Algemene Hoogtekaart Nederland
http://www.ahn.nl

Cultuurhistorische waardenkaart provincie Noord Brabant, 2010.
http://brabant.esrinl.com/chw/

KICH - Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie; internetsite, september 2006.
http://www.kich.nl.

www.watwaswaar.nl

Verklarende woordenlijst en gebruikte afkortingen

Verklarende woordenlijst
Voor bodemkundige begrippen wordt verwezen naar:
H. de Bakker en J. Schelling: Systeem van bodemclassificatie voor Nederland – De hogere niveaus. Stiboka/Pudoc, Wageningen 1966.

ARCHIS	het geautomatiseerde Archeologisch Informatiesysteem voor Nederland. Dit bestaat uit een databank waarin allerlei gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen, daterend van de Prehistorie tot de Nieuwe Tijd.
AMK	en digitaal bestand van alle bekende behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland dat door de RCE in samenwerking met de desbetreffende provincie is opgesteld. Op de kaart staan terreinen met archeologische status aangegeven. De kaart baseert zich op gegevens uit ARCHIS. Statustoekenning vindt plaats nadat het terrein is getoetst aan een aantal door de RCE gehanteerde criteria (kwaliteit, zeldzaamheid en contextwaarde).
IKAW	de zogenaamde archeologische verwachtingskaart. Deze geeft een gebiedsindeling in drie categorieën weer op basis van de verwachting van archeologische vondsten (gebieden met een lage, midden, dan wel hoge –archeologische verwachting). De kaart is voornamelijk gebaseerd op het bodemtype.
A0-horizont	een moerige horizont, bestaande uit onverteerbare en weinig verteerde plantenresten opgehoopt in een aëroob milieu op het onderlinge materiaal (strooisellaag).
A1-horizont	een minerale of moerige, donker gekleurde horizont, ontstaan aan of nabij het oppervlak, waarin de organische stof geheel of gedeeltelijk is omgezet (humushoudende bovengrond).
Aan-horizont	horizont door de mens opgebracht zoals het mestdek van de enkeerdgronden.
AC-horizont	een geleidelijke overgang van een A1- naar een C-horizont.
AB-horizont	een geleidelijke overgang naar een B-horizont.
Ap-horizont	de bouwvoor, de A-horizont die door de mens is bewerkt.
B-horizont	een minerale of moerige horizont waaraan door inspoeling bestanddelen zijn toegevoegd, zoals humus of lutum (inspoelingshorizont).
BC-horizont	Een geleidelijk overgang van de B-horizont naar de C-horizont.
C-horizont	een minerale of moerige horizont, die weinig of nauwelijks door bodemvorming is veranderd. Aangenomen wordt dat de bovenliggende horizonten uit soortgelijk materiaal zijn ontstaan (moedermateriaal).
E-horizont	een minerale, licht gekleurde horizont die door uitspoeling verarmd is aan kleimineralen, ijzer, aluminium of aan alle drie (uitspoelingshorizont of loodzandlaag).
G-horizont	een minerale of moerige, niet-geaëreerde horizont, bij mineraal materiaal meestal donkergrijs of donker blauwgrijs van kleur ("gereduceerde" ondergrond); bij moerig materiaal meestal donkerbruin, na oxidatie verandert in grijs, resp. zwart tot donkergrijs.

CIS-Code	(=ARCHIS-nummer). Het landelijk registratienummer ten behoeve van archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal Informatiesysteem. Dit nummer dient op alle vondsten en documentatiemateriaal vermeld te worden. De RCE noemt dit het "onderzoeksmeldingsnummer", en geeft het af na een Artikel 41-melding.
Archeologische Indicatie	Indicatief archeologisch materiaal dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats.
Colluvium	tijdens het Holoceen van de hellingen geërodeerde en in de dalen afgezette lössleem.
Enkeerdgrond	dikke eerdgrond (=laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens, ook wel essen genoemd.
Esdek	oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten behoeve van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht. In geval van een es is de opgebrachte laag ten minste 50 cm dik. De term es is gangbaar in Noord- en Oost-Nederland. In Midden-Nederland wordt gesproken van een enk of eng.
Holoceen	geologisch tijdvak, vroeger Alluvium genoemd, binnen het Quartair, van ongeveer 10.000 jaar geleden tot nu, met daarin o.a. het Mesolithicum, Neolithicum, de Bronstijd, de IJzertijd, de Romeinse tijd en de historische tijd.
Kwartair	geologische periode van 2 miljoen jaar geleden tot nu, de tijd van het menselijk leven op aarde, omvattend het Pleistoceen en het Holoceen.
Pleistoceen	geologisch tijdvak binnen het Quartair, van ongeveer 2 miljoen jaar geleden tot 10.000 jaar geleden, met daarin o.a. de eerste mensensoorten en het Paleolithicum (oude steentijd).
Potstal	uitgediepte veestal.
Potstalmest	potstalmest of aardmest werd bereid in een zgn. potstal en bestond uit stalmest, huisafval, bos- en heidestrooisel en meestal zand uit sloten of uit humusarme ondergrond van het bouwland zelf en ook werden in plaats van zand heideplaggen gebruikt.
Prehistorie	dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.
Schepenbank	vroegere rechtbank van schepenen (vroegere stadsbestuurders en rechters).
Site	een plaats waar in het verleden menselijke activiteiten hebben plaatsgevonden.
Tertiair	geologische periode van 65-2 miljoen jaar geleden, waarin zich de belangrijkste ontwikkelingen van de zoogdieren voordeden.
Vindplaats	Een ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt (monument, type monument, aard archeologische waarde, archeologische indicatie).
Vondst	Alle soorten mobilia: roerende of roerend geraakte onderdelen van onroerende goederen afkomstig van archeologisch veldwerk of uit bestaande collecties.
Weichselien	geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte) ca. 120.000-10.000 jaar geleden.

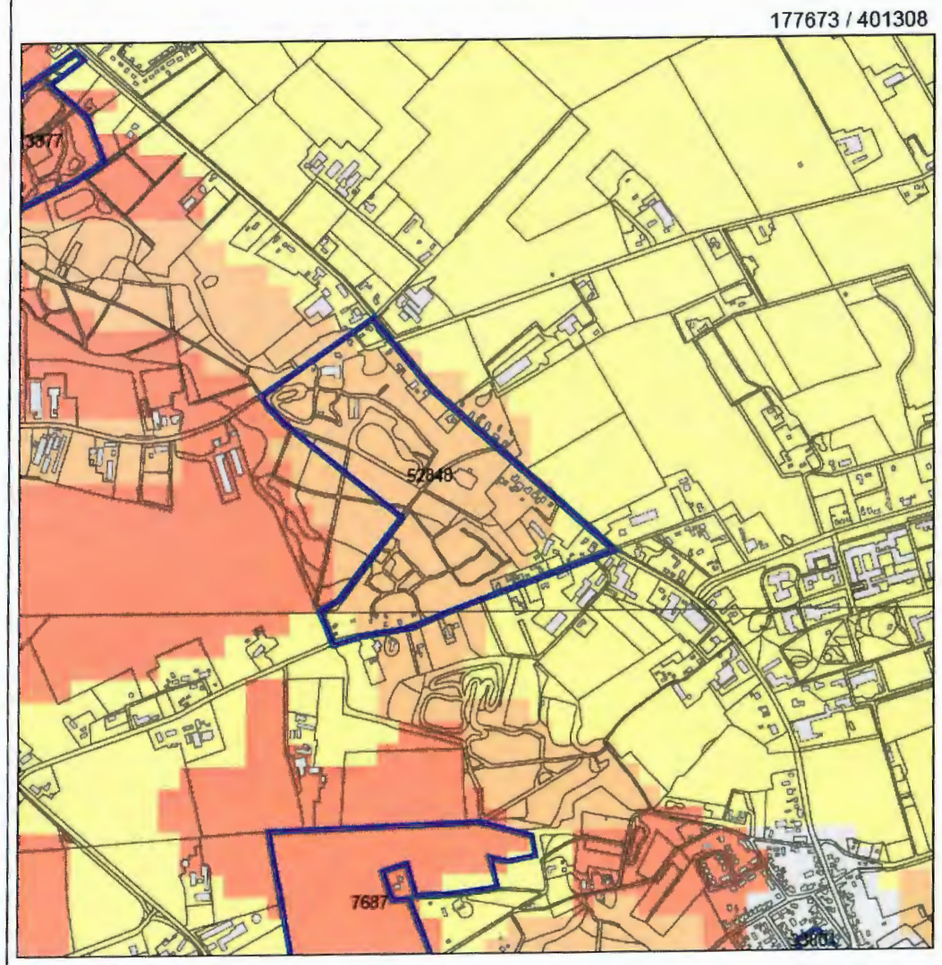
Gebruikte afkortingen

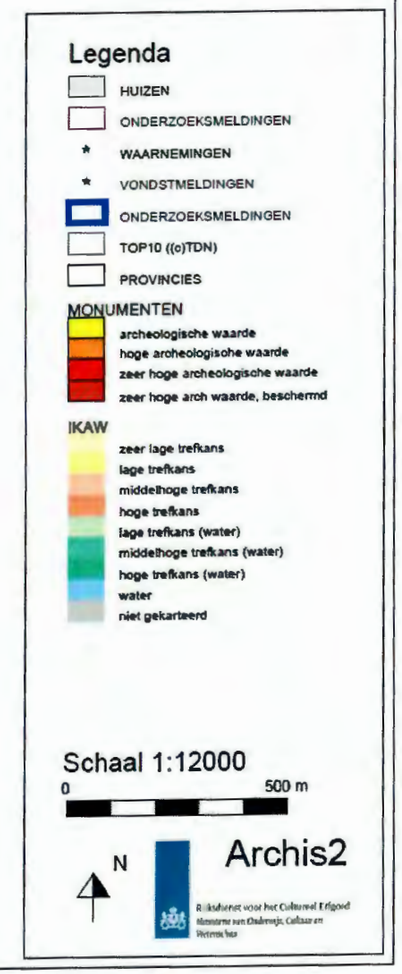
AMK	Archeologische Monumentenkaart
ARCHIS	ARCHeologisch Informatie Systeem Archis 2
BP	before present (voor heden); C14 jaren; het nulpunt 'heden' is hierbij volgens internationale afspraak gesteld op 1950 (n.Chr.); de werkelijke kalender- of zonnejaren (gekalibreerde C14-jaren) zijn weergeven in jaren v.Chr. en n.Chr.
C14	koolstof 14, isotoop van het normale koolstof 12; radioactief element dat voor dateringsmethoden gebruikt wordt.
v.Chr.	(jaren) voor Christus
n.Chr.	(jaren) na Christus
GHG	Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand
GLG	Gemiddelde Laagste Grondwaterstand
GWT	grondwatertrap
IKAW	Indicatieve Kaart Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld
-mv	onder maaiveld
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
RGD	Rijks Geologische Dienst (tegenwoordig onderdeel van TNO-NITG Bodem)
StiBoKa	Stichting Bodem Kartering (tegenwoordig onderdeel van Alterra Wageningen)

Bijlagen

Bijlage 1

Archeologische Basisgegevens Kaart


177673 / 401308
3377
52048
7687
7804
175585 / 399220


Legenda
HUIZEN
ONDERZOEKSMELDINGEN
WAARNEMINGEN
VONDSTMELDINGEN
ONDERZOEKSMELDINGEN
TOP10 ((o)TDN)
PROVINCIES
MONUMENTEN
archeologische waarde
hoge archeologische waarde
zeer hoge archeologische waarde
zeer hoge arch waarde, beschermd
IKAW
zeer lage trefkans
lage trefkans
middelhoge trefkans
hoge trefkans
lage trefkans (water)
middelhoge trefkans (water)
hoge trefkans (water)
water
niet gekarteerd
Schaal 1:12000
0
500 m
N
Archis2

Bijlage 2

Tijdstabel



Tijdtabel: Model ARCHOL

Bijlage 16 Aanmeldnotitie mer-beoordeling nov 2025

Aan:	Gemeente Boekel
Van:	PartnersRO
Datum:	14 november 2025
Project:	Boekels Ven, Boekel
Betreft:	Aanmeldnotitie mer-beoordeling

partners RO

úw regisseur voor de leefomgeving

1 Inleiding

Voor het herontwikkelen van de camping Boekels Ven wordt een omgevingsplan opgesteld. Een milieueffectrapportage moet opgesteld worden voordat een besluit wordt genomen over het vaststellen van dat plan. Deze aanmeldnotitie bevat de informatie die het bevoegd gezag nodig heeft om te bepalen of de initiatiefnemer een MER moet maken.

1.1 Beschrijving activiteit

Het initiatief betreft de herontwikkeling van de camping Boekels Ven in Boekel. Bij de herontwikkeling van Boekels Ven wordt de camping gerevitaliseerd met behoud van recreatieve functies. De herontwikkeling wordt onderverdeeld in 3 deelgebieden.

1. Recreatiepark Boekels Ven
   Alle bestaande gebouwen en stacaravans worden gesloopt en er komen maximaal 120 nieuwe recreatiewoningen. Centrale voorzieningen ten dienste van het recreatiepark zoals horeca en wellness worden verplaatst van de Peelstraat naar de Vliegbergweg, waar ook een groene poort wordt gerealiseerd. Het productiebos wordt omgevormd tot een natuurbos met meer biodiversiteit.
2. Voormalig bungalowpark De Vliegberg
   De gronden die nu nog zijn voorzien van een recreatiebestemming (restant bungalowpark De Vliegberg) krijgen een kwaliteitsimpuls door af te zien van de bouw van 16 recreatiewoningen en het gebied over te dragen aan de gemeente.
3. Revitalisering van de bossen in omgeving van Boekels Ven
   Het aangrenzende natuurgebied wordt onderdeel van NatuurNetwerk Brabant, met mogelijkheden voor kleinschalige bebouwing zoals een uitkijktoren.



Figuur 1.1: Grens van het plangebied met aanduiding deelgebieden (1) Recreatiepark Boekels Ven, (2) De Vliegberg en (3) Revitalisering van aangrenzende bossen (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

1.2 Waarom een vormvrije mer-beoordeling?

Doel van de aanmeldnotitie
Het doel van een milieueffectrapportage (mer) is om vooraf de mogelijke milieueffecten van plannen en besluiten in beeld te brengen en deze een volwaardige rol te laten spelen bij de besluitvorming over deze plannen en besluiten. Voorliggend plan voorziet in de herontwikkeling van de camping Boekels Ven in Boekel.

Waarom een mer-beoordeling?
In de mer-regelgeving, afdeling 16.4 van de Omgevingswet (Ow) en hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit (Ob), wordt onderscheid gemaakt tussen projecten waarvoor een mer-plicht geldt en projecten waarvoor een mer-beoordelingsplicht geldt. Mer-beoordelingsplichtige projecten zijn projecten waarvoor de beslissing of de mer-procedure moet worden doorlopen niet bij wet vastligt, maar door bevoegd gezag moet worden genomen. Bevoegd gezag moet dan bepalen of er sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu', die het doorlopen van de mer-procedure wenselijk en noodzakelijk maken.

Het in het plan opgenomen project valt onder categorie M4 (Permanente kampeer- of caravanterreinen) zoals deze is opgenomen in bijlage V bij het Omgevingsbesluit. Hiervoor wordt een omgevingsplan opgesteld. De desbetreffende activiteit valt daarom onder kolom 4, hiervoor geldt een mer-beoordelingsplicht, zie figuur 1.1. Om te beoordelen of aanzienlijke milieueffecten te verwachten zijn is deze aanmeldnotitie opgesteld. In deze notitie wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van aanzienlijke milieueffecten en er derhalve geen aanleiding is om een milieueffectrapportage op te stellen.

	Kolom 1	*Kolom 2*	*Kolom 3*	*Kolom 4*
Nr.	*Projecten*	*Gevallen waarin de mer-plicht geldt (artikel 16.43, eerste lid, aanhef en onder a, van de wet)*	*Gevallen waarin de mer-beoordelingsplicht geldt (artikel 16.43, eerste lid, aanhef en onder b, van de*	*Besluiten als bedoeld in artikel 11.6, derde lid, onder c, van dit besluit*
M4	Permanente kampeer- of caravanterreinen	Niet van toepassing	Aanleg, wijziging of uitbreiding	Het omgevingsplan

Figuur 1.2: Bijlage V Omgevingsbesluit (bron: wetten.nl)

Procedure mer-beoordeling
De procedure onder het Omgevingsbesluit is als volgt:
- Door de initiatiefnemer wordt een aanmeldnotitie opgesteld
- Het bevoegd gezag neemt binnen zes weken een mer-beoordelingsbesluit:
    - Wanneer geen MER benodigd is, hoeft onder de Ow het besluit niet meer in de staatscourant gepubliceerd te worden
- De initiatiefnemer voegt het mer-beoordelingsbesluit bij het projectbesluit

Inhoud (plan)mer-beoordeling
De initiatiefnemer beschrijft in zijn mededeling aan het bevoegd gezag de milieueffecten van het voornemen. Er zijn een aantal eisen verbonden aan de inhoud. Deze eisen in bijlage III bij de mer-richtlijn zijn omgezet naar artikel 11.10 van het Omgevingsbesluit.

De beoordelingsnotitie moet een beschrijving bevatten van:
- De fysieke kenmerken van het project
- De locatie van het project
- Kenmerken van de mogelijke aanzienlijke milieueffecten:
    - De mogelijk aanzienlijke milieueffecten van het project als gevolg van:
    - De verwachte residuen en emissies en de productie van afvalstoffen en
    - Het gebruik van natuurlijke bronnen, waaronder bodem, land, water en biodiversiteit

Waar het bij de criteria ‘fysieke kenmerken van het project’ en ‘locatie van het project’ vooral gaat om beschrijvingen van de voorgenomen activiteiten, de locatie en de omgeving, gaat het bij de ‘kenmerken van mogelijke aanzienlijke milieueffecten’ juist om de interactie tussen beiden. Hier worden dan ook de effectbeschrijvingen voor de beschouwde milieuaspecten weergegeven en de waarschijnlijkheid van de effecten.

De mer-beoordeling maakt gebruik van de direct beschikbare informatie over het plangebied, waaronder de milieuonderzoeken die zijn uitgevoerd voor de herontwikkeling. Indien deze niet voorhanden zijn, wordt gebruik gemaakt van een kwalitatieve beoordeling.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de kenmerken van het project beschreven. In hoofdstuk 3 is de locatie van het project beschreven. Hoofdstuk 4 beschrijft de kenmerken van de potentiële effecten. Het vijfde hoofdstuk concludeert of de resultaten van de toetsing aanleiding geven om een mer-procedure te doorlopen en een MER op te stellen.
Deze mer-beoordeling (aanmeldnotitie) maakt onderdeel uit van het ‘TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22b Boekels Ven’ en is als bijlage bij het (ontwerp)omgevingsplan opgenomen. De genoemde bijlagen in voorliggende mer-beoordeling (aanmeldnotitie) zijn opgenomen in het Tam-omgevingsplan hoofdstuk 22b Boekels Ven en sluiten aan bij de nummering van de bijlagen in het omgevingsplan.

2 Kenmerken van het project

2.1 Beschrijving van het project

Het initiatief betreft de herontwikkeling van de camping Boekels Ven in Boekel. Het voorgenomen initiatief wordt onderverdeeld in 3 deelgebieden:



Figuur 2.1: Grens van het projectgebied met aanduiding deelgebieden (1) Recreatiepark Boekels Ven, (2) De Vliegberg en (3) Revitalisering van aangrenzende bossen (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Deelgebied 1: Camping Boekels Ven
Herontwikkeling en Recreatiewoningen
Bij de herontwikkeling van Boekels Ven blijft de verblijfsrecreatieve functie behouden, maar wordt deze op een hoger kwaliteitsniveau ingevuld. Alle bestaande bebouwing en stacaravans worden verwijderd. Het recreatieterrein behoudt zijn karakter door het behoud van veel bomen, de zwemvijver en een integrale landschappelijke aanpak. Het plan voorziet in maximaal 120 recreatiewoningen, verdeeld over vier typen. Sommige woningen kunnen worden samengevoegd voor grotere gezinnen.



Figuur 2.2: Inrichtingssuggestie Boekels Ven (indicatief) (bron: beeldkwaliteitsplan Boekels Ven)

Centrale Voorzieningen en Ontsluiting

De centrale voorzieningen worden verplaatst naar de Vliegbergweg, waar ze samen met een educatie- en informatievoorziening en een horecagelegenheid in één of twee gebouwen worden ondergebracht. De horecagelegenheid bevindt zich aan het water met uitzicht op het bos. De huidige entree aan de Peelstraat wordt alleen nog als uitgang gebruikt. Er wordt voldoende parkeergelegenheid voorzien aan de Vliegbergweg.

Horeca en Wellness

De horeca ondersteunt de verblijfs- en dagrecreatieve functie en beslaat maximaal 1.500 m². Activiteiten in de nieuwe gebouwen zullen geen geluidoverlast veroorzaken. Het wellnessgedeelte, inclusief binnenzwembad en sauna, wordt ook ondergebracht in het gebouw aan de Vliegbergweg en is toegankelijk voor zowel recreanten als inwoners van Boekel.

Toekomstbestendig Bos

Het productiebos wordt omgevormd tot een natuurbos met meer biodiversiteit. Bij de nieuwe bebouwing wordt rekening gehouden met de aanwezige bomen. Er wordt een herplantingsplan opgesteld om de biodiversiteit te vergroten, waarbij inheemse loofbomen en struiken worden geplant.

Deelgebied 2: Restant Bungalowpark De Vliegberg

Het deelgebied Vliegberg valt binnen het NNB en heeft volgens het bestemmingsplan 'Buitengebied Boekel 2005' de detailbestemming Verblijfrecreatie, met de aanduiding Vz - zomerhuizen, waarbinnen 20 recreatiewoningen zijn toegestaan. In het voormalige bungalowpark zijn echter slechts 4 bungalows gerealiseerd. In het nieuwe TAM-omgevingsplan worden in plaats van vier recreatiewoningen twee recreatiewoningen en een bedrijfswoning mogelijk gemaakt. De bestemming verblijfsrecreatie wordt verkleind tot uitsluitend het gedeelte behorende bij Vliegberg 9, met een oppervlakte van 1.382 m².

Dit betekent een afname van 11.864 m² van de recreatiebestemming en een toename van de bestemming Natuur met deze omvang (circa 1,1 ha). Daarnaast wordt een perceel van 1.872 m² toegevoegd aan het NNB, wat resulteert in een netto toename van 490 m² NNB.
Deze regeling houdt rekening met de bestaande planologische rechten en de instructieregels ter behoud en bescherming van de omvang en het functioneren van het NNB ter plaatse.

Deelgebied 3: Aangrenzend Natuurgebied
Het bos binnen het plangebied maakt deel uit van NatuurNetwerk Brabant (NNB). Binnen het NNB is kleinschalige bebouwing toegestaan onder voorwaarden, mits de ecologische waarden niet worden aangetast.

2.2 Cumulatie met andere projecten

In de nabijheid van het plangebied zijn momenteel geen andere plannen in ontwikkeling. Er is geen sprake van cumulatie met andere projecten.

2.3 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

De ontwikkeling van de voorziene activiteiten legt geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen.

2.4 Productie van afvalstoffen

Er is geen aanleiding om te verwachten dat tijdens de werkzaamheden en de gebruiksfase daarna productie van stoffen plaatsvindt die leidt tot gevaarlijke, milieubelastende afvalstoffen of tot nadelige effecten voor de bodem- en waterkwaliteit. Voor de afvoer van huishoudelijk afval worden de reguliere procedures en processen gevolgd, waardoor geen sprake is van belangrijke (rest)effecten in relatie tot een mer-procedure.

2.5 Risico's zware ongevallen of rampen

De beoogde herontwikkeling zorgt niet voor een toename van risico's voor de omgeving. Er worden geen extra gevaarlijke stoffen geproduceerd, opgeslagen of vervoerd. De risico's met betrekking tot omgevingsveiligheid zijn onderzocht en worden onder de paragraaf externe veiligheid (omgevingsveiligheid) nader toegelicht.

2.6 Risico's voor de menselijke gezondheid

De beoogde herontwikkeling zorgt niet voor een toename van risico's voor de menselijke gezondheid. Er worden geen extra gevaarlijke stoffen geproduceerd, opgeslagen of vervoerd. De risico's met betrekking tot omgevingsveiligheid zijn onderzocht en worden onder de paragraaf externe veiligheid (omgevingsveiligheid) nader toegelicht.

3 Plaats van het project

3.1 Project

Het plangebied bevindt zich in het bosgebied de Bosberg, dat zich uitstrekt van Boekel tot Gemert. Dit productiebos heeft een enigszins eentonig karakter, dat af en toe wordt doorbroken door overblijfselen van hakhoutbosjes. Al meer dan 65 jaar zijn er recreatieve voorzieningen binnen het plangebied. In het bos ten zuiden van de Vliegberg was er van circa 1958 tot 1984 een zomerhuizenterrein. In die periode was de ingang van Boekels Ven aan de Vliegbergweg gesitueerd.

Momenteel zijn er op de camping 295 standplaatsen aanwezig en de hoofdtoegang is gesitueerd aan de Peelstraat. Nabij de ingang zijn half verscholen achter een woonperceel met uitzicht op een grote loods, de centrale voorzieningen zoals receptie, een jeugddisco/jeugdhonk, een grote zaal voor activiteiten/ ontmoetingsruimte, een cafetaria, een bar en een restaurant ondergebracht in een eenlaags gebouw. Daarbij is een klein buitenterras aanwezig Naast dit gebouw staan er diverse kleinere gebouwen verspreid over de camping en is er een zwembad, zie figuur 3.1. De oppervlakte van alle bebouwing tezamen is 7.139 m², zie figuur 3.2: Op de camping zijn daarnaast een zwemvijver en een waterspeeltuin aanwezig.



Figuur 3.1 Plattegrond bestaande camping

Bebouwing Camping	
Stacaravans en schuurtjes	4.080
Centraal gebouw/receptie	1.085
Toiletgebouw vaste gasten	120
Bijgebouw t.p.v. dinobad	210
Toiletgebouw bij Ven	85
Vroegere beheerderswoning	130
Overige bebouwing, zwembad, nissenhut etc.	1.429
TOTAAL	**7.139**

Figuur 3.2: Bestaande bebouwing camping



Figuur 3.3 Luchtfoto bestaande situatie (bron: www.googlemaps.nl)

4 Kenmerken van het potentiële effect

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de potentiële effecten beschreven van de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt. De behandelde thema's zijn geselecteerd op basis van expert judgement. Het thema trillingen is niet behandeld, omdat dit milieuthema gezien de ligging en aard van het planvoornemen niet relevant is waardoor geen nadelige milieugevolgen worden verwacht.

4.2 Mobiliteit

Verkeer en parkeren

Plansituatie

Met de herontwikkeling van het campingterrein wordt de hoofdentree verplaatst van de noord- naar de zuidkant. Dat heeft gevolgen voor het aantal voertuigbewegingen op de Vliegberg.
Daarnaast leidt de herontwikkeling tot een wijziging in parkeerbehoefte. Bij elke recreatiewoning en op elke kampeerplaats wordt één parkeerplaats aangelegd. Voor de voorzieningen en externe bezoekers wordt een centrale parkeerplaats aangelegd.

Welke effecten treden op?

Verkeer

Met de herontwikkeling van het campingterrein wordt de hoofdentree verplaatst van de noord- naar de zuidkant. Dat heeft gevolgen voor het aantal voertuigbewegingen op de Vliegberg. Net als in de bestaande situatie wordt aangesloten op de Broeder Hogardstraat. Deze doorgaande weg kan het aantal verkeersbewegingen goed verwerken. Dat geldt ook voor de aansluiting van de Vliegberg op de Broeder Hogardstraat

Door Exante, zie bijlage 9, is de huidige en toekomstige situatie in beeld gebracht om te bepalen wat de beoogde herontwikkeling voor gevolgen heeft voor de verkeersgeneratie en -afwikkeling. Uit deze toetsing blijkt dat de Vliegberg(weg) het toekomstig aantal voertuigbewegingen van en naar het recreatiepark en de groene poort met bijbehorende voorzieningen kan verwerken. Dat geldt ook voor de aansluiting op de Broeder Hogardstraat.

Parkeren

Door Tritium is een parkeeronderzoek uitgevoerd, zie bijlage 10. Omdat nog niet bekend is, wat de omvang van de verschillende toegelaten functies wordt, is hiervoor een aanname gedaan die leidt tot de hoogste parkeerbehoefte. Dus als wellness met een theoretische parkeerbehoefte van 9,8 tot 10,8 per 100 m² bvo past, geldt dat ook voor een restaurant met een theoretische parkeerbehoefte van 8 tot 10 per 100 m² bvo.
Ook is in het onderzoek rekening gehouden met het gebruik van de voorzieningen door parkbezoekers. Het ligt niet in de lijn der verwachting dat deze locatie in Boekel en de daar beoogde groene poort een verkeersaantrekkende werking heeft die vergelijkbaar is met soortgelijke nog grotere wellnessfaciliteiten en groene poorten met restaurant elders in de provincie. Bij de aanvraag om een omgevingsvergunning zal worden getoetst of wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid.

Bij elke recreatiewoning en op elke kampeerplaats wordt één parkeerplaats aangelegd. Met de uitgangspunten die voor het parkeeronderzoek zijn gehanteerd, dient op het recreatiepark te worden voorzien in maximaal 72 parkeerplaatsen voor personeel van het recreatiepark en bezoekers van de huurders. Deze worden in de noordoosthoek van het terrein (waar de grond ongeschikt is voor recreatiefuncties) en verspreid over het park aangelegd.

Voor de voorzieningen aan de Vliegberg die ook voor externe bezoekers toegankelijk zijn, is in een situatie met de hoogste parkeerbehoefte een parkeervoorziening met 120 parkeerplaatsen benodigd. Een groot gedeelte daarvan wordt aangelegd op een centrale parkeerplaats in het zuidoosten van het recreatiepark. Indien bij de vergunningaanvraag blijkt dat de behoefte groter is dan het aantal parkeerplaatsen dat daar kan/zal worden aangelegd, wordt een aanvullende voorziening getroffen op het recreatiepark zelf.

Conclusie

Er is sprake van groei van de automobiliteit ten gevolge de ruimtelijke ontwikkeling. Het omliggende wegennet kan de toename van het verkeer als gevolg van de ontwikkeling verwerken. Er kan worden

geconcludeerd dat de geplande werkzaamheden geen belangrijk nadelige gevolgen hebben voor de verkeersafwikkelingen.

4.3 Geluid

Plansituatie
Geluid beïnvloedt de kwaliteit van de leef- en woonomgeving. De belangrijkste geluidbron die van belang is, is wegverkeer. De herontwikkeling van Boekels Ven maakt geen geluidgevoelige gebouwen mogelijk. Toetsing aan de geluidnormen is niet aan de orde.

Ten gevolge van de milieubelastende activiteit op het park moet het aspect geluid wel worden beoordeeld. Hierbij gaat het om twee maatgevende geluidsbronnen: Dichtslaande autoportieren op de parkeerplaats(en) en geluid vanwege horeca in de centrale voorzieningen van de camping. Dit aspect is in paragraaf 4.11 nader uitgewerkt.

Conclusie
Geconcludeerd kan worden dat er geen nadelige gevolgen voor milieu en geluid optreden.

4.4 Lucht

Plansituatie
De indicator luchtkwaliteit wordt beoordeeld op de beoogde concentratie stikstof (NO_2) en fijnstof (PM_{10}) en zeer fijn stof ($PM_{2,5}$). In de huidige situatie is de luchtkwaliteit niet optimaal.
De herontwikkeling van het plangebied kan leiden tot een verbetering van de luchtkwaliteit.

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn rijksomgevingswaarden opgenomen. Voor NO2 mag het jaargemiddelde van de concentratie niet hoger zijn dan 40 µg/m3. De rijksomgevingswaarden voor PM10 en PM2,5 zijn vastgesteld op respectievelijk 40 µg/m3 en 25 µg/m3. De hoogst gemeten concentraties van stikstofdioxide en (zeer) fijnstof zijn als volgt:

1. NO2: 14-16 microgram/m3
2. PM10: 16-18 microgram/m3
3. PM2,5: 9-10 microgram/m3

De cijfers van Atlas leefomgeving laten zien dat de herontwikkeling van Boekels Ven niet leidt tot een overschrijding van de rijksomgevingswaarden. Wel overschrijden de gemeten concentraties de WHO advieswaarden voor luchtkwaliteit.

Welke effecten treden op?
Bij luchtkwaliteit kunnen de effecten dusdanig beperkt zijn, dat sprake is van Niet in Betekenende Mate (NIBM). Er is een berekening uitgevoerd met behulp van de NIBM-tool om te bezien of hier in dit geval sprake van is. Voor de berekeningen wordt in de NIBM-tool uitgegaan van worst-case omstandigheden. Met beperkte invoergegevens wordt aldus vastgesteld of de bijdrage van een plan aan de lokale luchtkwaliteit "niet in betekenende mate" is.
De resultaten van de berekening met de NIBM-tool (versie april 2024) zijn onderstaand weergegeven. Voor 120 recreatiewoningen, 20 kampeerplaatsen en de overige functies die zijn toegelaten, is een aantal verkeersbewegingen berekend van maximaal 685 per weekdag.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2024

	Jaar van planrealisatie	2024
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	685
	Aandeel vrachtverkeer	2,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	**0,39**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,07**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

Uit de berekeningen blijkt dat de bijdrage aan de luchtkwaliteit van de extra verkeersbewegingen van en naar het plangebied als Niet In Betekenende Mate kan worden gekwalificeerd.

Conclusie

Het extra wegverkeer ten gevolge van de ruimtelijke ontwikkeling leidt tot ten hoogste een beperkte toename van luchtverontreinigende stoffen. Op basis van de uitgevoerde luchtbeoordeling is de conclusie dat de toekomstige plansituatie valt onder de noemer 'Niet In Betekende Mate'. De ontwikkeling heeft geen belangrijk nadelige milieugevolgen voor luchtkwaliteit.

4.5 Water en klimaatadaptatie

Plansituatie

De ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied betekenen, dat het gebied anders wordt ingericht, verharding en waterberging wijzigt en dat bijvoorbeeld de riolering wordt aangepast. Dit kan leiden tot effecten op de hoeveelheid af te voeren water en de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater in het gebied. Door de aanleg van nieuw verhard oppervlak binnen het plangebied ontstaat er een waterbergingsopgave. Per 100 m^2 verharding is 6 m^3 waterberging vereist.

Effecten en maatregelen

Bij de aanvraag voor de omgevingsvergunning voor het bouwen van de recreatiewoningen zal de benodigde bergingscapacitieit in ogenschouw worden genomen. De verharding en bebouwing blijft vergelijkbaar aan de huidige situatie Aan de hand van het verhard oppervlak zal volgens de richtlijn van de gemeente Boekel het hemelwater wat afvloeit van verhard oppervlak op eigen terrein worden opgevangen.. Op het eigen terrein is voldoende ruimte om het hemelwater te laten infiltreren.

Conclusie

De herontwikkeling van Boekels Ven zorgt niet voor een toename van verhard oppervlak. Op het eigen terrein is ook voldoende ruimte om het hemelwater te laten infiltreren. De geplande werkzaamheden hebben geen belangrijke nadelige milieugevolgen voor water.

4.6 Bodem

Plansituatie

Door de herontwikkeling van Boekels Ven zijn effecten mogelijk op de bodemopbouw. De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor recreatieve doeleinden. Het gebied zal in de toekomst worden gebruikt voor dezelfde doeleinden. Het plangebied is gelegen in de bodemkwaliteitszone 'Uitbreidingsgebieden bebouwde kom en buitengebied'. Het gebied ligt in de kwaliteitsklasse Overig (Landbouw/Natuur). Terra Milieu heeft een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor het herontwikkelen van Boekels Ven. Het plangebied is grotendeels onbebouwd, met enkele stacaravans en toercaravans. Het onderzoek had als doel te bevestigen dat er geen verontreinigende stoffen in de grond of het grondwater aanwezig zijn boven de achtergrond- en streefwaarden.

Binnen het plangebied ligt een voormalige stortplaats. Het betreffende deel van het plangebied is in september 2013 onderzocht door Milon, zie bijlage 6. Uit het onderzoek blijkt dat het geen mobiele vervuiling betreft en dat deze niet van invloed is op het de kwaliteit van het grondwater. De gronden

zijn door de gemeente Boekel verkocht aan de initiatiefnemers met de afspraak dat deze alleen mogen worden gebruikt voor de aanleg van parkeervoorzieningen nadat is voorzien in een leeflaag.

Welke effecten treden op?
In de bovengrond werd bij één boring een verhoging van lood, zink, minerale olie, PCB en PAK gevonden. In de overige monsters werden geen verhoogde waarden aangetroffen. In het grondwater werden bij enkele peilbuizen verhogingen van zware metalen zoals barium, cadmium, kobalt, nikkel en zink gevonden, vermoedelijk door natuurlijke bodemprocessen. Er is geen noodzaak tot herbemonstering van de peilbuizen.

Op basis van de resultaten zijn er geen bezwaren voor het huidige of toekomstige gebruik van de locatie. Vanwege lichte verhogingen van koper, PAK en minerale olie in de bovengrond werd perceel O.122 onderzocht als verdachte locatie. Vanuit de resultaten bestaat geen noodzaak tot het uitvoeren van sanerende maatregelen.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat zintuiglijk en analytische geen asbest is aangetroffen in de mengmonsters. De locatie wordt daarom niet als verdacht op het voorkomen van asbest beschouwd.

Conclusie
Gezien er geen ingrepen worden gedaan in de bodem treedt er geen extra vervuiling op van de bodem. Op de huidige bodem zal enkel een nieuwe leeflaag worden geplaatst, zodat deze uitsluitend gebruikt kan worden als parkeerterrein.

Geconcludeerd kan worden dat er geen sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen met betrekking tot de bodemkwaliteit in het gebied.

4.7 Aardkundige waarde

Plansituatie
In en rond Boekel ligt de peelrandbreuk. Het plangebied ligt deels in en deels buiten de aanduiding aardkundige waarden. De bescherming van deze waarden is belangrijk omdat deze onvervangbaar zijn. De boszone tussen Boekel en Gemert is gelegen op de Peelrandbreuk. Door de aanwezigheid van deze Peelrandbreuk is er in oost-westelijke richting sprake van een hoogteverschil van 5 meter. Mede door deze grote hoogteverschillen is er rondom het plangebied over korte afstanden veel afwisseling in landschapstypen. Op zandgronden ten oosten van de Peelrandbreuk was het slecht boeren vanwege de arme grond en het grondwater dat voor de breuk tot aan het maaiveld opgestuwd werd (wijst). Voor de ontwatering werd een aantal kanaaltjes richting De Aa in het westen gegraven. Mede hierdoor werd het mogelijk op kleine schaal individuele boerenbedrijven (kampen) op te richten. Deze kleinschaligheid is nog steeds herkenbaar in het landschap. Voor de natuur zijn de wijstgronden van belangrijke waarde. Op deze plekken zijn bijzondere flora en fauna ontstaan. Bepaalde werkzaamheden zijn verboden indien deze de wijstgronden aantasten.

Activiteiten welke de aardkundige waarden van de wijstgronden kunnen aantasten zijn:
- Grondbewerkingen zoals afgraven, ophogen, vergraven, diepploegen, egaliseren van gronden;
- Het indrijven van voorwerpen of aanleggen van ondergrondse leidingen;
- Het aanleggen of veranderen van drainage en het onderbemalen;
- Het aanleggen of dempen van sloten, greppels, dammen, stuwen of kleine geïsoleerde wateren.

Welke effecten treden er op?
Binnen het plangebied is geen sprake van wijstgronden. Ook het beleid van Waterschap Aa en Maas bevestigd dit. Daarnaast vinden er geen activiteiten plaats die de aardkundige waarden kunnen aantasten.

Conclusie
Geconcludeerd kan worden dat er geen sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen met betrekking tot de aardkundige waarden in het gebied.

4.8 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

Plansituatie

Voor archeologie wordt bepaald in hoeverre archeologische waarden kunnen worden beïnvloed door de herontwikkeling van Boekels Ven. Hierbij gaat het om de kans op aantasting van archeologische waarden in de bodem als gevolg van de invulling van de gebieden.

Nota archeologie Boekel

In 2014 heeft de gemeente Boekel de 'Nota archeologie Boekel' opgesteld. Hierbij wordt de oppervlakte van bodemverstorende ingrepen als basis gebruikt voor het bepalen van de archeologische onderhoudsverplichting binnen het plangebied.

Archeologie in het plangebied

Het plangebied bevindt zich grotendeels in een categorie 5 gebied: gebieden met een middelhoge archeologische verwachting. Een deel van de bestaande camping is aangeduid als categorie 7: gebieden zonder archeologische verwachting. Voor een categorie 5 gebied geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen groter dan 2.500 m² en dieper dan 50 cm. Voor kleinere delen van het plangebied (voor het NNB langs en een strook grond achter de percelen aan de Broeder Hogardstraat) geldt een archeologische verwachtingswaarde die onderzoek voorschrijft bij bodemingrepen groter dan 250 m².

Archeologisch onderzoek

Uit het bureauonderzoek, zie bijlage 14, blijkt dat in het westelijk deel en de noordoostelijke en zuidoostelijke punt van het plangebied een kans op het aantreffen van archeologische waarden. De bodemverstorende activiteiten die binnen het plangebied zullen worden uitgevoerd vinden plaats in het centrale deel van het plangebied en een lage tot middelhoge kans bestaat op het aantreffen van archeologische waarden volgens het verwachtingsmodel. Op grond van de lage tot middelhoge verwachtingswaarde wordt archeologisch vervolgonderzoek in het centrale deel van het plangebied niet zinvol geacht.

Voor het resterende deel van het plangebied wordt geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen omdat hier, voor zover bekend, geen bodemverstorende werkzaamheden zullen gaan plaatsvinden en de kans op het verstoren van mogelijk aanwezige archeologische waarden derhalve nihil is.

Maatregelen

Voor de bouw van de centrale voorzieningen en de recreatiewoningen zullen te zijner tijd bouwvergunningen worden aangevraagd. Indien de daarbij behorende grenzen voor de te verstoren oppervlakte en diepte worden overschreden, zal archeologisch onderzoek moeten uitwijzen of eventueel aanwezige waarden worden aangetast. De overige onderdelen van het planvoornemen zorgen niet voor het verstoren van archeologische waarden.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat er wel effecten optreden, maar dat deze door het nemen van maatregelen geen nadelige gevolgen zullen hebben.

Cultuurhistorie

Plansituatie

In 2006 heeft de provincie Noord-Brabant de eerste versie van de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) gepresenteerd. In 2010 is deze kaart aangevuld met onder andere de archeologische landschappen. De CHW geeft informatie over archeologische monumenten (terreinen), verwachtingswaarden en een aantal geselecteerde archeologische landschappen. Binnen Boekel zijn geen provinciale cultuurhistorisch waardevolle landschappen vastgesteld.

Conclusie

Binnen het plangebied zijn geen cultuurhistorische waarden aanwezig. Geconcludeerd kan worden dat er geen nadelige gevolgen voor cultuurhistorie optreden.

4.9 Natuur

Plansituatie
In 2023 is een QuickScan Wet natuurbescherming uitgevoerd en in 2024 is een aanvullend soortenonderzoek uitgevoerd door BNL advies, zie bijlages 11 en 12. Deze heeft als doel in te schatten of er in of nabij het plangebied planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura2000-gebieden.

Soortenbescherming
Uit de QuickScan blijkt dat vleermuizen en huismussen mogelijk aanwezig zijn in het plangebied. Daarom heeft BNL Advies in 2024 een aanvullend onderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat:

- Er geen verblijfplaatsen van vleermuizen zijn in de te slopen gebouwen.
- Er geen essentiële foerageergebieden van vleermuizen zijn binnen het plangebied.
- Er geen nestlocaties van huismussen zijn in de te slopen gebouwen.

Gezien de resultaten van het onderzoek is het aanvragen van een ontheffing niet noodzakelijk.

Eekhoorn
Binnen het plangebied wordt de eekhoorn verwacht. Bomen met eekhoornnesten mogen niet gekapt worden zonder omgevingsvergunning voor een flora- en fauna activiteit. Gelet op de resultaten van de inventarisatierondes is het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit op dit moment niet noodzakelijk. Daarnaast is de verwachting dat als een omgevingsvergunning voor eekhoorns nodig is, dat deze kan worden verkregen en dat het plan daarmee uitvoerbaar is.

Grondgebonden zoogdieren en amfibieën
Binnen het plangebied kunnen beschermde zoogdieren en amfibieën voorkomen. Voor deze algemeen voorkomende soorten geldt in Noord-Brabant een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling, beheer en onderhoud. De zorgplicht blijft van kracht; dieren die tijdens de werkzaamheden worden aangetroffen, moeten naar een aangrenzende locatie buiten het plangebied worden verplaatst.

Conclusie soortenbescherming
Gezien de aard van de plannen zullen groeiplaatsen van de blaasvaren niet verloren gaan. De werkzaamheden zullen daarom niet leiden tot negatieve effecten op de natuurwaarden. Wat betreft de vleermuizen zullen de hierboven genoemde maatregelen worden getroffen.
Er kan worden geconcludeerd dat er wel effecten zijn, maar dat door het nemen van maatregelen geen nadelige gevolgen voor milieu en natuur zullen optreden.

Gebiedsbescherming
Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een Natura 2000 of NNN gebied, zie tabel hieronder. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect. Mogelijke externe effecten als gevolg van (tijdelijke of permanente) toename van stikstofdepositie is onderzocht door Econsultancy, zie bijlage 13.

Stikstofdepositie
De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat achteruit. Om deze te beschermen zijn in Nederland ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen met een Europese beschermingsstatus. Een toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden (Natura 2000). Om het effect van een initiatief op een Natura 2000-gebied in beeld te brengen, dient een stikstofonderzoek uitgevoerd te worden. De basis hiervan is een AERIUS-berekening. Het stikstofonderzoek onderscheidt twee fasen; de aanlegfase (bouwfase) en de gebruiksfase (bijvoorbeeld veranderende verkeersstromen). Beide fasen hebben een projecteffect van kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

Conclusie gebiedsbescherming
Voor het planvoornemen van Boekels Ven is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de activiteiten gedurende de aanleg- en gebruiksfase niet tot een toename van stikstofdepositie leiden.

NNB
Het NatuurNetwerk Brabant (NNB) dient beschermd te worden in het omgevingsplan. Het omgevingsplan dient te strekken tot behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken en houdt daarbij ook rekening met andere aanwezige waarden en kenmerken, zoals rust, stilte, cultuurhistorische waarden en kenmerken.

Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNB betreft de omliggende bosgebieden. Dit NNB grenst aan het plangebied. Het gebruik van het plangebied als recreatiepark heeft naar verwachting geen negatieve effecten op het NNB, aangezien het bestaande gebruik wordt voortgezet. Omdat er geen negatieve effecten op het NNB zijn te verwachten, zijn er op dit punt geen bezwaren vanuit het provinciale natuurbeleid.

De recreatiewoningen zijn gepland voor stukken waar nu al met tent, vouwwagen, caravan of camper gekampeerd wordt. In het hoogseizoen zal dit geen hogere verstoring geven dan met de huidige indeling. Door BNL zijn de mogelijke effecten van de beoogde herontwikkeling op het aangrenzende NNB in kaart gebracht. De rapportage daarvan is opgenomen als Bijlage 3.

Conclusie
Gezien de aard van de plannen, de reikwijdte daarvan en de locatie van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden is op voorhand uit te sluiten dat beschermde gebieden (in)direct beïnvloed worden door de plannen. Daarbij worden er maatregelen genomen ten gunste van de natuur en het NNB.

Geconcludeerd kan worden dat er geen nadelige gevolgen voor milieu en natuur.

4.10 Externe veiligheid/omgevingsveiligheid

Plansituatie
In de directe omgeving van het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen of transportroutes gelegen waarmee bij de planontwikkeling rekening moet worden gehouden. De herontwikkeling van Boekels Ven maakt geen risicovolle activiteit mogelijk. Wel is een bestaande propaantank aanwezig in het gebied.

Welke effecten treden op?
De herontwikkeling van Boekels Ven maakt geen risicovolle inrichtingen mogelijk, waardoor er geen effecten op treden. De propaantank is reeds aanwezig. Wel neemt het aantal personen dat zich binnen het aandachtsgebied bevindt toe. Dit effect is beperkt en wordt aanvaardbaar geacht.

Conclusie
Geconcludeerd kan worden dat er geen nadelige gevolgen voor milieu en externe veiligheid/omgevingsveiligheid optreden.

4.11 Milieubelastende activiteiten

Plansituatie
Bij de herontwikkeling van camping Boekels Ven worden geen nieuwe milieubelastende activiteiten toegestaan; de functie blijft recreatie. Door de nieuwe invulling en de verplaatsing van de entree en centrale parkeerplaats naar de Vliegberg, en het toestaan van andere recreatieve voorzieningen, verandert het effect op de omgeving. Deze voorzieningen zijn ook toegankelijk voor externe bezoekers. Het belangrijkste aspect hierbij is geluid, als gevolg van de toename van parkeerbehoefte en verkeersbewegingen. Daarom heeft Econsultancy in augustus 2025 een onderzoek naar industrielawaai uitgevoerd, zie bijlage 4.

Welke effecten treden op?
Het onderzoek is uitgevoerd om de geluidbelasting op de gevels van de aangrenzende bestaande woningen te berekenen. Uit het onderzoek industrielawaai blijkt dat het voorgenomen plan voldoet aan de maximale geluidwaarden zoals opgenomen in het omgevingsplan.

Voor de piekbelasting als gevolg van het dichtslaan van autoportieren is bepaald op welke afstand autoparkeerplaatsen moeten worden gepositioneerd om zonder maatregelen te voldoen aan de maximale geluidwaarden. Indien parkeerplaatsen op kortere afstand van de woningen worden

aangelegd, dient middels een aanvullend onderzoek te worden aangetoond dat met maatregelen kan worden voldaan.

Voor het gebruik van de parkeerplaats op het verhoogd gelegen gedeelte in het noordoosten van het plangebied, achter Broeder Hogardstraat 4, gelden aanvullende voorwaarden. Zonder geluid afschermende voorzieningen is het gebruik beperkt tot bepaalde dagdelen. Op de woning aan de Peelstraat 30 wordt de (standaard)waarde in de avondperiode met 3 dB(A) overschreden ten gevolge van geluid van het autoverkeer van en naar de parkeerplaats. Maatgevend hier is het verkeer naar de parkeerbult. Als op de perceelsgrens een geluidsscherm met een hoogte van 1,7 meter wordt gerealiseerd of de inrit op 10 meter van de perceelsgrens wordt gerealiseerd, wordt deze overschrijding weggenomen. De parkeerplekken die niet voldoen in de avond- en nachtperiode, zullen vervallen, uitsluitend gebruikt worden als dagparkeerplaatsen door het plaatsen van een slagboom op het parkeerterrein, of uitsluitend gebruikt worden door personeel dat overdag werkt.

Voor de centrale voorziening geldt dat als het toekomstige gebouw zo wordt opgebouwd dat het muziekgeluid niet waarneembaar is ter plaatse van de geluidgevoelige gebouwen, de toeslagfactor van 10 dB buiten beschouwing kan worden gelaten. Hiermee worden de overschrijdingen van de (grens)waarden weggenomen. Bij het verder ontwikkelen van het bouwplan voor de centrale voorzieningen zal dit geluidsaspect verder worden uitgewerkt

Conclusie
Geconcludeerd kan worden dat er met inachtneming van de voorwaarden geen sprake is van nadelige gevolgen.

4.12 Gezondheid

Plansituatie
Het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit is een belangrijk maatschappelijk doel van de Omgevingswet. De aspecten veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit hangen nauw met elkaar samen.

Omdat het bereiken en in stand houden van een gezonde fysieke leefomgeving een belangrijk doel is van de Omgevingswet bevat het Bkl een aantal instructieregels die specifiek de bescherming van de gezondheid en het milieu tot doel hebben. De instructieregels hebben onder andere betrekking tot de aspecten geluid, geur, trillingen, kwaliteit van de buitenlucht en bodem. Deze aspecten zijn in de voorgaande paragrafen gemotiveerd.

Effecten
De herontwikkeling van Boekels Ven zorgt voor een kwaliteitsimpuls van de omgeving. Hiermee wordt een aantrekkelijke omgeving gerealiseerd om te fietsen en wandelen in het bosgebied. Deze ontwikkeling draagt positief bij aan de gezondheid van de mens.

De Handreiking Veehouderij en Volksgezondheid 2.0 biedt een praktisch stappenplan om te bepalen of aanvullende advisering door de GGD nodig is. Meestal moeten alle zeven stappen doorlopen en beantwoord worden om te controleren of er aandachtspunten zijn. De Handreiking Veehouderij en Volksgezondheid 2.0 (versie mei 2018) bevat een praktisch stappenplan om te beoordelen of nadere advisering vanuit de GGD wenselijk is.

Veehouderij en gezondheid van omwonenden
Varkens- en pluimveehouderijen
Met het 'Endotoxine toetsingskader 1.0' kan worden vastgesteld of er een verhoogd volksgezondheidsrisico is bij varkens- en pluimveehouderijen. Binnen een straal van 250 meter zijn geen varkenshouderijen aanwezig. De dichtstbijzijnde varkenshouderij bevindt zich aan de Gemertseweg 16, op ongeveer 900 meter van het plangebied. Binnen een straal van 1.000 meter zijn er geen pluimveebedrijven. Het plangebied ligt buiten de richtafstanden die gehanteerd moeten worden rondom de varkens- en pluimveehouderijen in de omgeving.

Geitenhouderijen
Uit onderzoek naar Veehouderij en Gezondheid van Omwonenden (VGO) blijkt dat er binnen een straal van circa 2 km rond geitenbedrijven een verhoogd aantal gevallen van longontsteking voorkomt. Binnen 2 km van het plangebied is geen geitenhouderij aanwezig.

Conclusie

Er zijn geen belangrijke nadelige milieugevolgen die effect hebben op de gezondheid. De groene inrichting van het plangebied en de omgeving draagt bij aan de bevordering van de gezondheid.

Geconcludeerd kan worden dat er geen nadelige gevolgen voor milieu en gezondheid optreden.

5 Conclusie mer-beoordeling

Uit de toetsing van de thema's mobiliteit, lucht, stikstofdepositie, externe veiligheid, water en klimaatadaptatie en gezondheid blijkt dat er als gevolg van herontwikkeling van Boekels Ven op deze thema's geen belangrijke nadelige milieueffecten worden verwacht. Voor het thema natuur geldt dat er aanvullende maatregelen nodig zijn om nadelige gevolgen te voorkomen. Voor het thema milieubelastende activiteiten geldt dat er aanvullend onderzoek nodig is om nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen.

Op basis van het voorliggend rapport kan worden gesteld dat de herontwikkeling van Boekels Ven, indien de noodzakelijke aanvullende onderzoeken en maatregelen getroffen worden, niet leidt tot dusdanige negatieve gevolgen voor het milieu waarvoor het opstellen van een MilieuEffectRapportage (MER) vereist is.

Bijlage 17 Verslag omgevingsdialoog deel I

Verslag omgevingsdialoog Deel 1
Direct omwonenden

Camping Boekels Ven

Naam: *Camping Boekels Ven*
Adres: *Peelstraat 28*
Woonplaats: *Boekel*
E-mailadres: [redacted]
Telefoonnummer: *0492-321941*

Inhoudsopgave

1. Algemene informatie

2. Toelichting plan

3. Omgevingsdialoog

4. Gesprekken na de bijeenkomst

5. Conclusies

6. Reacties op verslag omgevingsdialoog

7. Aanpassingen plan en toelichting verslag

Bijlage 1: uitnodiging omgevingsdialoog

Bijlage 2: Lijst aanwezigen omgevingsdialoog

Bijlage 3: Reactie buurt namens contactpersoon / Broeder Hogardstraat 6

Bijlage 4: Reactie Vliegberg 1 en Broeder Hogardstraat 9,13,15,16 en 18

Bijlage 5: Reactie Broeder Hogardstraat 1A

1. Algemene informatie

Onderwerp	Herontwikkeling Boekels Ven
Datum dialoog	17 juni 2024
Locatie dialoog	Camping Boekels Ven, Peelstraat 28
Genodigden	Alle direct omwonenden en buurtbewoners die in de invloedsfeer zitten van de nieuwe ontwikkeling. De bewoners van: Peelstraat 15, 19, 20 , 24, 30, 32 Arendsnest 9, 13 en 14, 16 Broeder Hogardstraat 2, 4, 4A, 6, 10, 12, 14, 16, 18, 1A, 3, 5, 9, 13, 15, 17 Vliegberg 1
Deelnemers	-Peelstraat 11 -Peelstraat 15 -Peelstraat 19 -Peelstraat 20 -Peelstraat 30 -Peelstraat 32 -Arendnest 9 -Arendsnest 13 -Arendsnest 14 -Arendsnest 36 -Broeder Hogardstraat 4 -Broeder Hogardstraat 6 -Broeder Hogardstraat 3 -Broeder Hogardstraat 5 -Broeder Hogardstraat 9 -Broeder Hogardstraat 13 -Broeder Hogardstraat 15 -Broeder Hogardstraat 14 -Broeder Hogardstraat 16 -Broeder Hogardstraat 18 -Broeder Hogardstraat 20 -Vliegberg 1 Afwezig: -Peelstraat 24 -Arendsnest 16 -Broeder Hogardstraat 1A -Broeder Hogardstraat 2 -Broeder Hogardstraat 4A -Broeder Hogardstraat 10 -Broeder Hogardstraat 12 -Broeder Hogardstraat 17

2. Toelichting plan

De afgelopen jaren is er diverse keren gesproken over een ontwikkeling van de camping naar een vakantiepark met recreatiewoningen. In het kort zijn de nieuwe plannen als volgt:

- Het kwalitatief upgraden van de huidige camping met 295 kampeerplaatsen naar een landschappelijk recreatiepark met ruimte voor 88 tot 120 recreatiewoningen.
- Het hoofdgebouw van de camping wordt verplaatst naar de Vliegberg aan de zuidzijde van het terrein. Dit gebouw, waarin de voorzieningen van het recreatiepark komen, doet ook dienst als informatiecentrum voor de recreanten van buiten het park die het bosgebied willen bezoeken. In feite ontstaat hiermee een natuurpoort.
- Het vergroten van de recreatiemogelijkheden voor de inwoners van Boekel door het openstellen van de Vliegberg. Er komt hierdoor in Boekel 8% meer bos bij om in te recreëren.

3. Omgevingsdialoog

Boekels Ven heeft een informatiebijeenkomst gehouden op de camping. De uitnodiging is gestuurd naar alle direct omwonenden en de mensen die binnen de invloedssfeer zitten van de camping. Veel genodigden zijn gekomen.

Om alle plannen duidelijk te maken is er voor gekozen om een presentatie te geven. Een van de eigenaren van Boekels Ven trapte deze af door de geschiedenis en de belangrijkste ontwikkelingen in de laatste jaren toe te lichten. Vervolgens informeerde de voorzitter van Stichting Eik en andere natuurverenigingen iedereen over de plannen wat betreft het groen, de openstelling van de Vliegberg en de verbetering van wandel- en fietsroutes. Bureau NieuwBlauw vertelde over de nieuwe plannen. Wat waren de uitgangspunten, een proef inrichtingsplan, materiaalkeuzes, de indeling van het terrein etc.

Het was de bedoeling om eerst de presentatie te houden en vervolgens ruimte te bieden voor opmerkingen en het stellen van vragen. Gedurende de presentatie zijn er echter al veel opmerkingen gemaakt en vragen beantwoord.

De opmerkingen en vragen zijn als volgt samen te vatten:

Opkopen
Een omwonende geeft aan dat de Groene Ladder smal is en dat hij liever ziet dat de camping opgekocht wordt door de gemeente en/of provincie.

BV: Boekels Ven wil haar plannen voor het recreatieterrein toelichten en gaat niet over het opkopen van een terrein door de gemeente en/of provincie. Verderop in de presentatie wordt er nog iets dieper op ingegaan door uit te leggen dat in de visie over de Groene Ladder recreatie ook een belangrijk thema is. Naast de groene ladder is het ook volgens de gemeente erg belangrijk om de totale recreatiemogelijkheden binnen de gemeente Boekel te versterken. Het ligt niet in de verwachtingen dat het wegkopen van een van de recreatiebedrijven dat ondersteunt. Er liggen grote kansen voor de gemeente Boekel om de recreatieve voorzieningen te verbeteren en Boekels Ven is er daar één van.

Overlast
Omwonenden zijn bang voor meer geluidsoverlast van de recreatiewoningen en het centrale gebouw. De camping is nu seizoensgebonden.

BV: er is nu ruimte voor 293 kampeermiddelen en 20 recreatiewoningen op de Vliegberg. Wij denken dat de geluidsoverlast afneemt. Er verblijven minder gezinnen op het terrein. Het nieuwe centrale gebouw is, vanwege een actueel veel strenger bouwbesluit, veel beter geïsoleerd dan het huidige, omdat de eisen uit het bouwbesluit veel strenger zijn dan die van tig jaren geleden.

Een omwonende geeft aan bang te zijn voor de herrie van de terrassen van een recreatiewoning.

Boekels Ven geeft aan dat ze echt denken dat het minder geluid zal zijn dan nu. Verder is het duidelijk dat de huidige camping zo niet kan blijven. Veel omwonenden vinden het fijn dat dat het nu zo rustig op de camping is. Als de voorgestelde plannen van Boekels Ven niet doorgaan zal er gezocht worden naar investeringsmogelijkheden om de camping te renoveren, met als mogelijk gevolg dat het camping terrein uiteindelijk volledig vol kan komen te staan met 300 caravans en tenten en 20 recreatiewoningen op de Vliegberg. Dit lijkt ons een veel zwaardere geluidsbelasting voor de omgeving dan van de nu voorgestelde plannen. Ook zullen de terrassen van de recreatiewoningen dusdanig worden gesitueerd dat de buitenruimte niet op de direct bestaande woningen is georiënteerd.

Centrale gebouw
Er wordt de zorg geuit over de grootte van het centrale gebouw. Hoe groot wordt dit? En waarom komt dit gebouw aan de Vliegberg weg? Qua zon is het beter om het gebouw aan de andere kant van het ven te plaatsen. Worden er ook bruiloften en partijen gegeven?

BV: Het centrale gebouw incl. de voorzieningen buiten (terras, (mogelijk)zwembad) is 3500 vierkante meter groot eventueel verdeeld over verschillende bouwlagen. Misschien dat het mogelijk is dat een gedeelte ook verzonken zal worden in de grond. Het ligt nog niet vast wat erin komt, misschien een kleine sauna. Naast de receptie zou in ieder geval horeca, een VVV-achtig informatiepunt en een zwembad logisch zijn. Er is nu ook een zwembad op de camping. De oppervlakte aan centrale voorzieningen wordt niet groter dan nu het geval is.

Het is nog niet bekend of er ook bruiloften en partijen worden gegeven. In ieder geval zijn er eisen in het veel strengere bouwbesluit van nu t.o.v. tig jaren geleden betreft geluid waaraan voldaan moet worden.

In alle voorgaande plannen lag de centrale voorziening ook aan de kop van het ven, omdat daar de laatste avondzon komt. Toen zijn daar geen bezwaren tegen gemaakt en daarom hebben we dit doorgezet. Verder is het mooi om de horeca aan het water te hebben. Tenslotte is dit ook de beste locatie voor de groene poort. Je fietst of wandelt vanaf de horeca zo het bos in. Het is echt een entree van de groene poort.

Verkeer
Een omwonende geeft aan dat er 6,1 verkeersbewegingen per recreatiewoning per dag zijn, hierdoor zijn er volgens hem in totaal meer dan 1000 verkeersbewegingen per dag. Dit verkeer kan niet over de Vliegberg weg. Bovendien mag je van de brandweer geen doodlopende straat van meer dan 80 meter hebben die de NNB in gaat. De brandweer moet kunnen keren anders is het gevaarlijk. De bestaande ontsluiting op de Broeder Hogardstraat is ook onveilig. Het zicht is niet goed en de Vliegberg is smal.

BV: het aantal verkeersbewegingen per recreatiewoning is veel lager. Tijdens vorige plannen was dit ook geen probleem en waren er veel meer recreatiewoningen en bezoekers van een zorgcomplex. Daar is het plan toen niet op afgekeurd. Een verkeersonderzoek is in de maak. We wachten de resultaten van dit onderzoek af.

Verder zullen we kijken naar de brandweervoorschriften. Dit wordt uitgezocht. Er kan sowieso gekeerd worden aan het einde van de Vliegberg.

Er zal inderdaad gekeken moeten worden naar de huidige infrastructuur en zeker naar de ontsluiting op de Broeder Hogardstraat. We onderzoeken of het mogelijk is om het verkeer op het park eenrichting te maken. Dan moeten alle recreanten t.b.v. de huisjes het terrein via de achterontsluiting verlaten en dan verdeel je het aantal verkeersbewegingen. Een andere optie is dat je het park verdeeld en dat je alle "achterste" recreatiewoningen aan de Peelstraat op en af laat rijden en het "voorste" gedeelte over de Vliegberg.

Parkeren
Een omwonende weet veel over beveiliging en parkeren en vraagt hoeveel parkeerplaatsen er komen. Ook zijn er zorgen over de parkeerplekken voor de natuurpoort. Er waren deze winter heel veel auto's voor het ijsfestijn aan de Broeder Hogardstraat. Wat als die voor het ven komen? Verder vraagt iemand of de huidige parkeerplaats op de bult blijft en of de bult wordt afgegraven. Tenslotte vraagt iemand ook wat groen parkeren betekent.

BV: op dit moment loopt er een parkeeronderzoek en daaruit komt rollen hoeveel parkeerplekken er nodig zijn. Op dit moment gaan we ervan uit dat er 1 parkeerplek bij iedere recreatiewoning komt. Verder komen er kleine parkeerkoffers op het terrein om de rest van de parkeereisen m.b.t. de recreatiewoningen op te vangen. Ook komt er een geconcentreerde parkeerplek bij de centrale voorzieningen. We zijn nog in gesprek met de gemeente over het parkeren op de bult met verontreinigde grond. Het is nog onduidelijk of we deze voor parkeren kunnen blijven gebruiken. Het park zou er natuurlijk veel mooier uit komen te zien als je een groot gedeelte van de auto's uit het park kunt houden. Op dit moment zijn er geen plannen voor het afgraven van de bult. We wachten ook het parkeeronderzoek af voor het aantal parkeerplaatsen bij de natuurpoort. Ook lijkt het ons logisch dat een fiks aantal van de parkeerplaatsen/eisen, t.b.v. de verschillende faciliteiten, overlap heeft. Groen parkeren betekent dat er geen grote asfaltplak komt en dat er geparkeerd gaat worden onder de bomen op een waterdoorlatende halfverharding.

Permanente bewoning
Er worden veel zorgen geuit over de mogelijkheid tot permanente bewoning. Een bewoner benadrukt de plannen van het nieuwe kabinet. Zij zouden hebben aangegeven dat ze willen gedogen dat recreatiewoningen permanent bewoond mogen worden. Een andere omwonende roept dat het park zeker ingezet gaat worden voor permanente bewoning omdat er geen recreatieve voorzieningen in Boekel zijn. Er is niks te doen voor recreanten.

BV: Op de camping zijn nu o.a. 80 stacaravans en 20 recreatiewoningen mogelijk. Waarom zouden we veel geld in planontwikkeling steken en dure huisjes gaan bouwen als het doel permanente bewoning is? Voor arbeidsmigranten is een stacaravan ruim voldoende. Dit hebben wij, de afgelopen 24 jaar, allemaal niet gedaan, dus waarom zouden we dat nu wel gaan doen? Onze camping is geen fort Oranje. Bovendien gelden de kabinetsplannen niet voor nieuwe vakantieparken en lijkt het ons een zaak van de gemeente om te bepalen wat er waar gebeurt. Zij hebben dan ook duidelijk gezegd dat dat niet wenselijk is en vast gelegd in de anterieure overeenkomst met ons. Ook die afspraken, met de bijbehorende boetes, gaan over naar eventuele nieuwe partners/eigenaren.

Veiligheid
Een omwonende is heel bezorgd over de veiligheid. Er is de zorg voor meer criminaliteit bij een park met recreatiewoningen dan bij de huidige camping. Er is de angst voor criminele activiteiten en prostitutie. Omheining is ook erg belangrijk. Op parken worden er ook vaak elektrische fietsen gestolen. Recreanten zullen het niet leuk vinden als het park overdag openbaar toegankelijk is. Ook is er iemand die bang is dat een louche eigenaar van recrecratieparken de camping overneemt.

BV: er zullen zo veel mogelijk regels in het bestemmingsplan opgenomen worden en er zal aandacht worden besteed aan de veiligheid. Een louche eigenaar van recreatie kan het park in ieder geval niet kopen. In de anterieure overeenkomst met de gemeente is er bepaald dat eigenaren moeten voldoen aan de wet BIBOB. Alle afspraken en overeenkomsten die we sluiten gaan ook over op een ander. Samen met de gemeente doen we er alles aan om te voorkomen dat het een park met “witte stacaravans” wordt.

Recreatiewoningen
Een omwonende vindt dat de proefverkavelingstekeningen er mooi uit zien, maar dat er nooit 88-120 recreatiewoningen passen. Verder vraagt er iemand of de recreatiewoningen moeten voldoen aan het bouwbesluit.

BV: Op de tekening zijn al 116 recreatiewoningen ingetekend, dus dat past. De percelen zijn zeer ruim te noemen. En er zijn ook meerdere beboste gebieden over op het terrein. Verder gaan we ervan uit dat de recreatiewoningen moeten voldoen aan het bouwbesluit. Boekels Ven is in gesprek geweest met verschillende investeerders die echt leuke plannen hebben die passen binnen het beeld dat we beogen en vanavond laten zien.

Privacy
Sommigen reageren niet enthousiast op de plannen van een uitkijktoren ivm privacy. Waar ligt die toren dan? Er werd geopperd dat het logischer zou zijn als deze midden op de Vliegberg zou komen. Verder zijn de bewoners aan de Broeder Hogardstraat waarvan de achtertuinen grenzen aan de camping bezorgd over de privacy. Stel je voor dat daar een boomhut komt of een hoge recreatiewoning. Wat gebeurt er met de bufferzone die de bewoners daar nu hebben? Komt er een zichtwal voor Vliegberg 1, zodat deze niet op de parkeerplaatsen kijkt?

Nieuwblauw laat de plek zien waar de uitkijktoren komt. Er is rekening gehouden met de privacy, want deze komt zo ver mogelijk van de omwonenden en is niet hoog genoeg om in de tuinen van omwonenden te kijken. Op deze manier heeft dit geen effect op de privacy. Het is de bedoeling dat je over het bos heen kijkt. Over de opmerking van plaatsing op de Vliegberg: Deze grond is dan niet meer van ons en wij kunnen daar dan ook niks plaatsen.

BV wil de bufferzone in stand houden zoals deze nu gesitueerd is en de intentie is om het hekwerk wel te vervangen, maar op de huidige plek te laten staan. Het is een goed idee om bij de perceelsgrenzen kleinere recreatiewoningen te bouwen en bijv. geen boomhutten. Dit zijn ook zaken die tijdens een bouwaanvraag nog gevangen kunnen worden. We moeten even kijken hoe we dingen wat betreft de privacy kunnen verwerken.

Doelgroep
Meerdere omwonenden zijn blij dat er iets gaat gebeuren en zijn nieuwsgierig naar de doelgroep. Wie komen er dadelijk recreëren? Is het mogelijk om met de camper te komen of te kamperen tijdens Hemelvaart?

BV: er worden hoogwaardige recreatiewoningen gebouwd. Het zal waarschijnlijk gaan om een gezin met een iets bovengemiddeld inkomen. Of mensen die de rust zoeken. Er is de gedachte voor een kleine sauna bij de centrale voorzieningen. Daar komen andere recreanten op af dan voor een heel groot kinderparadijs.

Het is nog steeds mogelijk om met de camper of tent te komen. Er zijn nu camper- en trekkersplekken ingetekend.

Reden van het plan
Er wordt gevraagd naar de reden van het plan.

BV: Het is duidelijk dat er iets met de camping moet gebeuren. Deze is zo niet rendabel en er rust een flinke financiering op de camping. We willen met de herontwikkeling een park creëren dat toekomst heeft. In de visie van de groene ladder is het ook belangrijk om recreatie verder te ontwikkelen en kansen te geven.

Bouwfase
Er wordt gevraagd of alles in 1 keer gebouwd gaat worden.

BV: het zou logisch zijn dat er clusters van 20-30 recreatiewoningen tegelijk gebouwd gaan worden. De bouwfase kan ook weer niet een tienjarenplan zijn, aangezien er met de gemeente een termijn is afgesproken waarin alles afgerond moet zijn.

Verkeerde plek
Een omwonende geeft aan het een mooi plan te vinden, alleen op de verkeerde plek. Volgens haar liggen de meeste recreatieparken niet in de buurt van de bewoonde wereld. Ook geeft deze aan eerder bang te zijn voor hoe het park er over 15-20 jaar bij staat.

BV: er is al een camping met 293 kampeermiddelen en 20 recreatiewoningen. Het betreft hier geen nieuw bedrijf. Een vernieuwd park rendeert eerder en op dat moment is er voldoende geld voor onderhoud e.d.

Overlegraad
Iemand stelt voor om in het kader van de participatie een overlegraad samen te stellen.

BV: Nieuwblauw geeft aan dat dit kan als het bijv. gaat over hoe de recreatiewoningen gebouwd en ingepast gaan worden. Het heeft echter geen zin als er mensen aan deze raad deelnemen die het hele plan niet willen of de kaders van de gemeenteraad ter discussie willen stellen.

Planschade
Iemand vraagt hoe het werkt met planschade.

BV: Nieuwblauw legt uit dat daar procedures voor zijn.

4. Gesprekken na de dialoog

Veel mensen zijn na de dialoog nog gebleven voor een drankje en er hebben nog diverse 1 op 1 gesprekken plaatsgevonden. Ook de dagen daarna.

Er zijn verschillende omwonenden die zich verontschuldigd hebben voor de hoeveelheid vragen en deze waren bang om te negatief over te komen. Wij begrijpen dat er veel vragen en zorgen zijn bij een ruimtelijke ontwikkeling zoals bij Boekels Ven. Wij hopen door de dialoog de meeste vragen te kunnen beantwoorden en hun zorgen te kunnen wegnemen.

Een van de eigenaren van Boekels Ven is nog uitgenodigd door een bewoner van Vliegberg 1 om te komen praten over de ontwikkelingen. Hij stelde dat het parkeren voor zijn deur geen probleem is maar dat de centrale voorzieningen verplaatst moeten worden. Onze mening hierover is dat als de centrale voorzieningen al geluidsoverlast produceren, wat met de huidige afstand en bouwvoorschriften niet of verwaarloosbaar is, het niet handig is om deze 25-35 meter van hem verder af te plaatsen en deze tegelijkertijd 100 meter dichter naar andere omwonenden te brengen. Tevens zal in zijn voorgestelde plan het gebouw niet meer tussen het terras en zijn woning staan.

Om een park als deze rendabel te krijgen heb je voldoende huisjes nodig om de kosten te kunnen dragen van de centrale voorzieningen. Het voorgestelde plan zorgt er voor dat met de keuzes van de bebouwingslocaties er optimaal ondernomen kan worden. Het verplaatsen van de centrale voorzieningen kost dan ook te veel recreatiewoningen. De strook waar we graag deze algemene voorzieningen zien is dan ook te smal om een dubbele rij huisjes te plaatsen. Een grote weg en de door Vliegberg 1 voorgestelde locatie zullen ook de natuurbeleving op het park te veel geweld aan doen. Wel gaan we kijken hoe we het gebouw zo veel mogelijk kunnen laten op gaan in de natuur. Ook gaan we onderzoeken hoe we geluidswerende maatregelen kunnen nemen om eventuele geluidsoverlast van pratende mensen e.d. in te perken zo niet volledig weg te nemen.

Een omwonende, de eigenaar van Broeder Hogardstraat 6, is ook nog langs geweest en heeft gevraagd om als contactpersoon op te kunnen treden voor de buurt. Wij kunnen niet spreken voor de rest van de buurt maar wij zelf vinden dat een goed idee. Zolang wij constructief kunnen praten over dingen staan wij daar zeker open voor.

5. Conclusies

Er zijn heel veel vragen gesteld over de herontwikkeling. Veel vragen hebben we meteen kunnen beantwoorden en sommige zaken zullen we nog verder moeten uitwerken. Zo wachten wij ook nog op diverse onderzoeken of antwoorden van de gemeente om vragen over het parkeren of het verkeer te kunnen beantwoorden.

Veel buurtbewoners hebben aangegeven dat ze begrijpen dat Boekels Ven niet kan blijven zoals het is. Er is een verandering nodig. Je kunt wel duidelijk merken dat de omwonenden verdeeld zijn over de plannen. Veel omwonenden hebben aangegeven het goede plannen te vinden, maar wel nog een aantal vragen te hebben. Ze vinden het fijn dat deze avond gehouden is en hopen op een goed contact. Een enkeling wil eigenlijk gewoon niks en wil dat alle recreatie verdwijnt.

We willen voor alle vragen en het delen van relevante informatie in contact blijven met de buurt. Hiervoor heeft zich al een contactpersoon aangemeld en hij wil de informatie overbrengen en verzamelen binnen de buurt.

We horen graag of de omwonenden n.a.v. dit verslag nog meer vragen en/of opmerkingen hebben. Reacties ontvangen wij graag binnen twee weken, dus uiterlijk voor 17 juli 2024.

3.1 Programma (indicatief)



Plangebied Swamp valley

6. Reacties op verslag omgevingsdialoog

In het verslag staat dat de bewoners van Broeder Hogardstraat 6 graag als contactpersoon willen optreden voor de buurt. Zij hebben een reactie op het verslag gemaakt en deze naar alle genodigden van de omgevingsdialoog gestuurd. De uitnodiging en de hele reactie is als bijlage opgenomen. De bewoners van Vliegberg 1 en Broeder Hogardstraat 14 hebben aangegeven met een aantal anderen een eigen reactie te willen. De bewonder van Vliegberg 1A hebben eerder al een korte reactie gegeven.

Reactie vanuit Broeder Hogardstraat 6 namens de buurt

Voor de duidelijkheid alle zwarte tekst is geschreven door de contactpersoon / Broeder Hogardstraat 6. Met de “tegenreactie” (schuin gedrukt) is geprobeerd de reacties van Boekels Ven die op de avond van de omgevingsdialoog gegeven zijn samen te vatten door de contactpersoon. Alleen de oranje gearceerde tekst is door Boekels Ven toegevoegd.

2. Toelichting plan

Toevoeging op notulen:
- m.b.t. de recreatiewoningen betreft het 88 grote woningen, versus 120 kleine woningen. *Het aantal recreatiewoningen is afhankelijk van de grootte van de recreatiewoningen.*
- gemeente wil geen gespreide recreatie in het bos, daarom geconcentreerd tot het campinggebied. Gemeente is akkoord voor groen versterken, recreatie versterken, geen erfafscheidingen, groene uitstraling landschappelijk ingepast, hekwerk weg en restbebouwing weg. *Bij de Vliegberg is het de bedoeling dat het hekwerk en de restbebouwing weg gaat.*

Reactie buurt: smalste deel groene ladder ligt t.h.v. Boekels Ven, dat wordt alleen maar smaller.
Tegenreactie: nu is het pad van Boekel -> Gemert heel smal, wens is dit toegankelijker te maken. Bebossing van naald- naar loofbomen.
Reactie buurt: bomen doen er lang over te groeien. De angst om ‘niet meer in het bos’ te wonen bestaat. Straks ‘tegen huizen’ aankijken. Nu een seizoen camping, straks het hele jaar recreatie.
Tegenreactie: door tussen de woningen bomen te planten, zorg je voor meer groen. Meer groen is de intentie. Insteek is de buurt zoveel mogelijk te betrekken en de plannen zo groen mogelijk te laten zijn. Als bomen weggaan, worden er nieuwe loofbomen of stuiken gepland. Huisjes moeten beetje meer beschut gaan worden, vakken met groenere struiken (1,5/ 2m hoog). Doel: afgeschermd vanuit het huis, maar ook de buren aangrenzend aan het park. Nu veel dennenbomen die echt om moeten, dat je loofbomen meer ruimte geeft.
Reactie buurt: met 2m begroeiing werk je juist criminaliteit in de hand, omdat er veel gebeurd wat uit het zicht is. Vanuit meerdere oogpunten kijken naar de verschillende belangen. *Het is lastig om privacy te creëren en ervoor te zorgen dat de buurt niet “tegen huizen” aankijkt en tegelijkertijd een open terrein uit crimineel oogpunt te willen. Voor het park zijn mogelijke criminele activiteiten uiteraard niet gewenst, maar wij denken dat het weglaten van struiken geen oplossing is.*

3. Omgevingsdialoog
Onderstaande toevoeging, omdat dit wat meer toezeggingen doet/ uitleg geeft aan de plannen:
[redacted], stedenbouwkundige,Nieuwblauw is gevraagd om maatschappelijk plan te maken op bepaalde voorwaarde. Ruimte en kwaliteit en voor veel groen. Proberen met dit plan het karakter wat er nu is terug te brengen. Uitgangspunt: landschappelijke uitgangspunten in stand houden. Huidige paden gebruiken en daarlangs de woningen maken (geen kaalslag en efficiënte verkaveling van maken). Alle bomen in dit park (1199) zijn allemaal ingemeten en gewaardeerd. Ja, gaan bomen weg, maar komen er ook terug. Stevig groen maken, donkere stukken, nieuw groen tegen de aangrenzende percelen aan. Geen themapark maken hier, maar een park met verschillende werelden en diversiteit. Verscheidenheid, geen stedelijke ontwikkeling. Proefverkaveling gemaakt op 115 woningen. Hoe met behoud van zoveel mogelijk bomen tot zo’n verkaveling te komen.
Reactie buurt: hoeveel m2 in totaal wordt bebouwd? Tegenreactie: de ruimte voor centrale voorzieningen inclusief buitenruimte is 3500 m2. Reactie buurt: dit is groter dan de time-out. Er werd tijdens de dialoog eerst gevraagd hoeveel vierkante meter voorzieningen er kwamen. Er werd door BV aangegeven dat dit 3500 vierkante meter is. Daarop gaven de bewoners van Vliegberg 1 aan dat het centrale gebouw groter wordt als Time Out. BV geeft aan dat dit alle centrale voorzieningen betreft, dus eventueel binnenzwembad, overdekte terrassen etc. De huidige camping heeft overigens nog meer bebouwingsmogelijkheden. Zorgen worden geuit over het verkeer dat over de Vliegberg moet? Dit is een stuk bos met NNB status, past dat? Hier lopen onderzoeken voor en hier wordt goed naar gekeken.

Nieuwblauw: wenselijk voor de gemeente om dit te centraliseren. Vervolg van de presentatie: beogen met de diversiteit hoe je op een verantwoorde manier tot een kwalitatief park kunnen komen. Woningen zijn natuurlijk gesitueerd tussen de bomen. Verdeling van 7 verschillende typen woningen. Voorzieningen gebouw gaat naar de Vliegberg. Aan die kant wordt ook de parkeerplaats gemaakt. Loopt nu een verkeersonderzoek. Voor de woningen geldt een hoogte van 3/ 3,5m, die goothoogte is het meest belangrijke dat iets zegt over bouwmassa. Maatschappelijk ingepast. De woningen voldoen aan het bouwbesluiten. De regels over tijdelijke en permanente bewoning worden hierin opgenomen. *De regels over tijdelijke en permanente bewoning worden niet in het bouwbesluit opgenomen.* Aanvulling vanuit één van de eigenaren: bestemmingsplan omschrijft wat er maximaal kan komen. Op moment dat je daadwerkelijk gaat bouwen moet je bouwvergunning aanvragen. Dan kan bezwaar gemaakt worden. Deze bijeenkomst is niet het laatste moment waarop je iets kunt zeggen. Als er ideeën zijn, dan proberen te verwerken. Nieuwblauw: sfeer weergeven als toetsingskader hoe je over kwalitatief in handen hebt om kwaliteit bij te sturen. Bewijs neerleggen dat het kwalitatief goed gaat. Materiaalgebruik is in natuurlijke kleuren en veel gebruik van hout. Natuurlijke overgang naar het bos. Zo weinig mogelijk verhardingen. Parkeren onder de bomen parkeren, ook voor de 120 plekken. Geen grote 'plak'. Parkeerplaats voor bezoekers. Verkeersonderzoek (Titrium) wordt nu uitgevoerd. Bezoekers van het park en ook het recreatieve deel. Ook bij de woningen komt een parkeerplaats.

Opkopen
Geen bijzonderheden.

Overlast
Geluidsoverlast recreatiewoningen
Reactie buurt: momenteel is het een seizoen camping, straks is er een heel jaar door recreatie. Wat is de verwachte bezettingsgraad? Tegenreactie: 60 woningen die verhuurd zijn op weekbasis, percentage van 60-70%. Buiten schoolvakanties zonder kinderen.

Een gedeelte van de camping is nu seizoensgebonden. De seizoensplaatsen mogen alleen gebruikt worden in de periode van 15 maart tot 31 oktober. De overige plekken mogen het hele jaar gebruikt worden. We hadden ervoor kunnen kiezen om de huidige stacaravans te vervangen voor beter geïsoleerde versies en dan heb je ook het hele jaar recreatie. Er zijn dan 80 stacaravans die het hele jaar gebruikt worden en 215 kampeerplekken in de periode van maart t/m oktober. De horeca is al het hele jaar open.

Geluidsoverlast centrale gebouw
De regels van het besluit zijn weliswaar strenger, echter de plek waar de voorziening komt is tot op heden een rustige omgeving. Dat wordt straks heel anders.

We willen niet dat de recreanten en omwonenden mogelijk overlast ervaren van het centrale gebouw. Het gebouw zal dusdanig geïsoleerd worden dat er geen of nauwelijks geluid naar buiten komt.

Herrie terrassen recreatiewoning

- Tekstuele aanpassing notulen: in de vergadering is alleen gesproken over 300 caravans/ campers, *niet over 20 recreatiewoningen op de Vliegberg*. *Op dit moment kunnen er echter 300 kampeermiddelen op de camping komen en 20 recreatiewoningen op de Vliegberg.*
- Aanvullend op de notulen: de gemeente wil geen vergunning geven voor het hele jaar. Ter vergadering is benoemd dat de gemeente minder overlast ziet bij woningen. Echter zou renovatie betekenen dat er nog steeds sprake is van een seizoen camping (maar een deel/ jaar bezetting).
Dit is dan niet helemaal duidelijk geweest of goed uitgelegd. In de vergunning staat dat alleen seizoensplekken niet het hele jaar bezet mogen worden. Wij denken dat de geluidsoverlast van recreatiewoningen minder is dan bij tenten en caravans. Het klopt wel dat deze laatste er voornamelijk in de periode van maart t/m oktober zullen staan. Dit geldt echter niet voor de 80 stacaravans en 20 mogelijke recreatiewoningen op de Vliegberg. Bij renovatie zullen de stacaravans beter geïsoleerd worden waardoor deze ook het hele jaar in gebruik genomen kunnen worden.

Centrale gebouw
Toevoeging op notulen:
- zo gesitueerd i.v.m. zichtlijn over het park/ water (bij situering andere zijde van het ven vermoedelijk overlast voor meerdere woningen, nu geluid 'richting bos' Er loopt een akoestische onderzoek. We willen zo min mogelijk geluid naar buiten. Dit is niet acceptabel voor recreanten, omwonenden en het NNB gebied.
- toevoeging [redacted]: het centrale pand moet deels opgaan in de natuur
- benoemen van wellness, zwembad, etc. zijn ideeën zoals nu opgenomen in het ontwerp, invulling nog niet bekend (ligt aan investeerder)
- sprake van een akoestisch onderzoek m.b.t. gebouw

- er is aangegeven dat de gemeente buitenevenementen niet toelaat (i.v.m. overlast) *Buitenevenementen kunnen niet zonder vergunning plaats vinden.*

Verkeer
Aanvulling op notulen m.b.t. de verkeersbewegingen: Volgens verkeerskundig Bureau de Groot-Volker gaat het om 6,1 verkeersbewegingen per woning.
Dit lijkt ons wel erg veel, maar daar zijn tabellen en kerncijfers voor.
M.b.t. de infrastructuur
- *Reactie buurt: zorg over de veiligheid, het is nu al regelmatig het circuit van Zandvoort. Tegenreactie: er wordt aangegeven dat er vanuit gegaan wordt dat dit bij het verkeersonderzoek meegenomen wordt. Verder wordt beaamd dat het veiliger moet.*

De buurt ziet graag dat dit als voorwaarde meegenomen wordt.
- *Reactie buurt: veel recreatief verkeer, die dit punt als vertrekpunt kiezen voor een wandel-/ fietsroute, enorme toename verkeer. Tegenreactie: de natuurpoort is een wens van de gemeente, maar het park moet hierin voorzien. Het is geen groot natuurgebied en wij denken dat de belasting op het gebied daardoor ook wel meevalt.*

Parkeren
Aanvulling op notulen:
- m.b.t. bult verontreinigde grond: ter vergadering is aangegeven dat hier niet gegraven zal worden (betreft het deel wat met een witte punt op de kaart is aangegeven).
- Nieuwblauw heeft aangegeven: op twee plekken geconcentreerd parkeren maken. Wat nodig is moet uit het verkeersonderzoek zoeken. Eveneens moet de gemeente besluiten of het verhard of onverhard wordt.

Permanente bewoning
Aanvulling op notulen:
- er kan bezwaar gemaakt worden tegen permanente bewoning. Echter nu voor het bestemmingsplan is het niet van toepassing.
- *Reactie buurt: er wordt zorg geuit voor het gebruik van de woningen door (arbeids)migranten. Tegenreactie: Wet Bibob is streng, daarin is dit afgeschermd door de gemeente. Bestemming mag alleen recreatie zijn Tijdens de bijeenkomst werd de zorg geuit dat een louche eigenaar het park koopt. Daarop is aangegeven dat dit niet kan i.v.m. de wet Bibob. Over de permanente bewoning moeten er goede, aanvullende afspraken gemaakt worden.*

Veiligheid
Aanvulling op de notulen, het gesprokene van Nieuwblauw: kunnen niet helemaal in de toekomst kijken, maar planologisch (bestemmingsplan) een aantal dingen kunnen afspreken om de kans op criminaliteit zo klein mogelijk te laten zijn. Gaat nu om de voorbereidingen. Eenrichtingsweg, hoe met het hek omgaan, ont-sluiting op het park. Mogelijk ook dingen die je nu niet vastlegt in het bestemmingsplan, maar moet je wel benoemen.

Privacy
Aanvulling op notulen:
- vraag n.a.v. notulen: de uitkijktoren is niet hoog genoeg om in de tuinen van omwonenden te kijken, maar wel hoog genoeg om over het bos te kijken. Hoe zit dat? *De afstand is te groot naar de tuinen van de omwonenden.*
- In notulen staat: ‘hekwerk vervangen, maar op de huidige plek laten staan’. Ter vergadering is gezegd door één van de eigenaren: “30 jaar geleden is de lijn gemaakt met de buurt, het hek dat er nu staat blijft bestaan. Misschien goed om die oude afspraak eens te formaliseren.”
- *Reactie buurt: in het plan groenvoorzieningen maken die recht doen aan de privacy van alle omwonenden/ betrokkenen. Tegenreactie: meenemen in de ontwerpen/ bestemmingsplan.*
- *Op de tekening lijkt t.h.v. Broeder Hogardstraat 4 een uitgang (fiets-/ wandelpad) te zijn. Tegenreactie van één van de eigenaren: geen behoefte daar iets mee te doen. Voor de duidelijkheid, wij willen daar ook geen uitgang.*

Doelgroep
Geen bijzonderheden.

Reden van het plan
Geen bijzonderheden.

Bouwfase

Aanvulling op de notulen: als een bestemmingsplan definitief is, dan moet binnen een bepaalde periode gerealiseerd worden.

Overlegraad
Aanvulling gesprokene door Nieuwblauw: een raad vanuit de buurt fungeert als vertegenwoordiging van de buurt, waarin je keuzes kunt uitleggen. Als je het over participatie hebt, moet je afspraken maken. De raad (gemeente) heeft besloten dat hier een recreatiepark komt voor 88 – 120 woningen. Er is een gemeentelijk belang dat het bos hier komt. Als je hierover oneens bent heeft een raad geen zin. Prima om een raad te hebben om over de invulling van het plan. Hoe dit zo zorgvuldig mogelijk inpassen, zodat ook de bewoners er een goed gevoel aan overhouden? *Reactie buurt: er zijn veel belangen, persoonlijk, ieder voor zich en ook samen. Het is een buurt met veel gezamenlijke contacten. Dat willen we niet kwijt. Iedereen is het er over eens dat er iets moet gebeuren en daar willen we graag over meedenken. We zitten nu nog in de gewenning. We hebben samen de verantwoordelijkheid om dit niet uit de klauwen te laten lopen.*

Planschade
Aanvulling op notulen, gesproken door Nieuwblauw: landelijke regeling voor. Dan wordt er een planschadeovereenkomst gemaakt. Als er in de nieuwe planologische situatie sprake is van planschade, dan wordt de schade afgewend bij de initiatiefnemer. Je mag nooit onder lijden onder deze situatie als omwonende. Dat is wettelijk geregeld. Overigens staat dit Dit staat los van de bezwaarprocedures.

4. Gesprekken na de dialoog
Deze gesprekken zijn niet tijdens de vergadering gevoerd en horen in de notulen niet thuis. Kunnen eventueel als bijlage toegevoegd worden. *Keukentafelgesprekken horen ook bij de omgevingsdialoog. Het betreft geen notulen van de bijeenkomst, maar een verslag van de dialoog of dialogen. Initiatiefnemers kunnen er ook voor kiezen om alleen één-op-één gesprekken te voeren. Dit had echter niet onze voorkeur. Wij hebben ook naar andere voorbeelden gekeken en daar was zelfs het app verkeer binnen de buurt aan het verslag toegevoegd. Wij hebben geprobeerd zo goed mogelijk alle wensen en suggesties samen te vatten.*

5. Conclusies
Openheid over en weer is het belangrijkste, meedenken en samen tot de beste oplossing komen.

Reactie vanuit Vliegberg 1, Broeder Hogardstraat 9,13, 14, 15, 16 en 18

Boekel, 15-07-2024

Reactie omgevingsdialoog.

Door middel van deze reactie willen wij onze zorgen uitspreken met betrekking tot de ontwikkelingen op het terrein van Camping Boekels Ven.

1. De verplaatsing van de bestaande ingang aan de Peelstraat naar een nieuwe ingang aan de Vliegberg. (pagina 5 verslag omgevingsdialoog)

De bestaande ingang aan de Peelstraat is een ingang die makkelijk bereikbaar is. De wegenstructuur is daarop ingericht. Denk bijvoorbeeld hier aan de breedte van de Peelstraat en de snelle verbinding naar de rondweg van Boekel. Deze oude ingang functioneert al vele jaren goed.
Daartegenover staat dat de nieuw te realiseren ingang op de Vliegberg aansluit op een straatje wat smal en doodlopend is. Wat betekend dat hier door de Gemeente of door Boekels Ven een flinke investering gedaan moet worden om de verkeerssituatie aan de Vliegberg aan te passen. In onze ogen een slechte ontwikkeling. Zeker ook omdat door deze grootschalige ontwikkeling, 120 huisjes, centrumgebouw van 3500 m2, natuurpoort, zwembad, sauna, horeca, bruiloften, camperplaatsen en kampeerplekken, er erg veel verkeer door de Vliegberg zal gaan. Dit zal de verkeersveiligheid niet ten goede komen. Ook ontstaat er door het aanleggen van deze nieuwe ingang in de Vliegberg meer verkeersoverlast in de Br. Hogardstraat, Huize Padua en Handel. Daarbij nog opgeteld het extra verkeer wat zal ontstaan door de toekomstige Oost-West verbinding maakt de verkeerssituatie nog slechter/drukker/gevaarlijker.
Daar komt nog bij dat de Vliegberg ligt in een gebied met de status NNB. Natuur Netwerk Brabant. Door de provincie Noord-Brabant beschermd gebied met betrekking tot natuur. Door deze toename van auto- en vrachtverkeer zullen de natuurwaarden in dit gebied sterk verminderen. De biodiversiteit zal daardoor afnemen.

Er zijn de afgelopen jaren meerdere plannen geweest voor de camping/Vliegberg. Er is heel vaak en goed nagedacht over de locatie van de centrale voorzieningen. Meerdere partijen hebben daarnaar gekeken. De verplaatsing is wenselijk omdat je horeca naast het water wil. Bezoekers willen uitkijken over het ven. Aan de zuidoostzijde komt de laatste avondzon. Verder zal er op het park alleen echte verharding komen naar het centrumgebouw om te laden en te lossen. Om deze weg zo kort mogelijk te houden moet het centrumgebouw dichtbij een bestaande weg gesitueerd worden. Voor de bezoekers van de peelrandbreuk is het mooi om in een bosachtige omgeving aan te komen. Bij de Vliegberg ligt de natuurpoort echt in het bos.

Wij hadden niet verwacht dat het er weerstand zou zijn tegen het verplaatsen van de entree, aangezien er bij vorige plannen geen enkel bezwaar is geweest op dit voornemen.

We hebben ook al aangegeven na te willen denken om de overlast van het verkeer op de Vliegberg zo veel mogelijk te beperken. Zo hebben we al een achterontsluiting toegevoegd om het verkeer te spreiden. Ook denken we er over na om het verkeer eenrichting te maken.

Het centrumgebouw is overigens geen 3500 vierkante meter. Dit zijn de centrale voorzieningen en het gaat om 88-120 recreatiewoningen.

2. Permanente bewoning. (pagina 8 verslag omgevingsdialoog)

Ook maken wij als buurt ons zorgen over permanente bewoning in de 120 huisjes. Zeker omdat tijdens het dialoog door de sprekers aangegeven is dat de vakantiehuisjes in groepjes verkocht gaan worden. Camping Boekels Ven zegt dat permanente bewoning niet gaat gebeuren. Maar in het hoofdlijnenakkoord van onze nieuwe regering staat dat permanente bewoning van recreatie woningen toegestaan gaat worden in verband met de woningcrisis. Dit zou betekenen dat er een extra woonwijk in de Gemeente Boekel ontstaat. Met als gevolg nog meer overbelasting van huisartsen, hulpdiensten, handhaving en thuiszorg bij de gemeente

Alleen bij recreatieparken waarvoor geen visie en toekomst is wordt de permanente bewoning mogelijk gelegaliseerd. We willen Boekels Ven door dit plan juist een goede toekomst geven. Indien we de camping gaan renoveren en de stacaravans gaan vervangen voor beter geïsoleerde versies is het gevaar voor permanente bewoning waarschijnlijk groter.

3. Voorkeur Gemeente Boekel voor Vliegberg.

Tijdens het omgevingsdialoog is aangegeven door de sprekers dat de verplaatsing van de ingang aan de Peelstraat naar de Vliegberg een voorwaarde van de Gemeente Boekel is. In het verslag kunnen wij daar niets van terugvinden. Is het mogelijk om daar meer onderbouwing/uitleg over te krijgen?
Wij, als buurtbewoners, zijn voor leefbaarheid, veiligheid en overleg. In de nieuwe plannen vinden wij daarom dat er geen rekening is gehouden met omwonenden.

De verplaatsing van de ingang is geen voorwaarde maar een wens van de gemeente. De natuurpoort ligt dan in een bosrijke omgeving. Om de horeca goede kansen te geven is dit ook de beste ligging ivm het water e.d. Dit is tijdens de plannen van ontwikkelaars in het verleden allemaal besproken met de gemeente. De eerdere bevindingen en wensen hebben wij meegenomen bij de nieuwe planvorming.

Op pagina 8. Gesprekken na de dialoog. Dat deze gesprekken genoemd worden in het verslag van de omgevingsdialoog vinden wij niet goed. Er zijn zoveel gesprekken gevoerd na de omgevingsdialoog. Zeker bij omwonende die het niet eens zijn met de plannen. Het is niet zuiver om er hier een paar uit te halen. Wat er na de omgevingsdialoog gezegd is had niet in dit verslag moeten staan.

Keukentafelgesprekken horen ook bij de omgevingsdialoog. Het betreft geen notulen van de bijeenkomst, maar een verslag van de dialoog of dialogen. Initiatiefnemers kunnen er ook voor kiezen om alleen één-op-één gesprekken te voeren. Dit had echter niet onze voorkeur. Wij hebben ook naar andere voorbeelden gekeken en daar was zelfs het app verkeer binnen de buurt aan het verslag toegevoegd. Wij hebben geprobeerd zo goed mogelijk alle wensen en suggesties samen te vatten.

Ingediend namens de bewoners van de volgende adressen:

Vliegberg 1
Br. Hogardstraat 9,
Br. Hogardstraat 13
Br. Hogardstraat 14
Br. Hogardstraat 15
Br. Hogardstraat 16
Br. Hogardstraat 18

7. Aanpassingen plan en toelichting verslag 17 september

Op dinsdag 17 september zijn de reacties op het verslag besproken met de eigenaren van Broeder Hogardstraat 6, Vliegberg 1 en Broeder Hogardstraat 14. Wij hebben toegelicht welke aanpassingen wij hebben gedaan:

- De buffferzone naast de percelen aan de Broeder Hogardstraat is nu ook ingetekend. De overdracht van deze gronden gaan we in de toekomst ook formeel regelen en vast leggen.
- De bouwhoogte van de recreatiewoningen die liggen naast de percelen aan de Broeder Hogardstraat is maximaal 6 meter.
- De voetgangersverbinding naast Broeder Hogardsraat 4 is verwijderd.
- De toegang tot de parkeerplaats zo kort mogelijk nabij de Broeder Hogardstraat maken. Indien er een entree direct na het NNB bos komt, wordt de Vliegbergweg zo min mogelijk belast.

Er zijn geen extra vragen meer gekomen vanuit de buurt de afgelopen periode. Vliegberg 1 en Broeder Hogardstraat 14 blijven bij hun standpunt over de entree en het voorzieningengebouw van het park. Zij zien deze liever op een grotere afstand van hun perceel. Wij hebben uitgelegd waarom wij vinden dat dit voor het park niet beter is: entree groene poort, dichtbij een verharde weg dus toegangsweg kan klein blijven voor laden en lossen (minder asfalt in het park), laatste avondzon, zicht over het water etc. We onderzoeken de mogelijkheid om het verkeer op het park eenrichting te maken zodat het verkeer verdeeld wordt over 2 ontsluitingen. Ook is een zichtwal o.i.d. een optie.

We hebben in het kort uitgelegd wat de vervolgstappen zijn. Ook hebben we aangegeven dat we de omwonenden die op een grotere afstand wonen ook nog de kans willen geven om in gesprek te gaan. Daarna zal het complete verslag naar iedereen gestuurd worden.

We gaan de buurt op de hoogte houden van grote vervolgstappen in het proces.

Bijlage 1

Boekel, 2 juni 2024

Betreft: Uitnodiging omgevingsdialoog herontwikkeling Boekels Ven

Beste buurtbewoner,

Graag willen wij u informeren over onze voorgenomen plannen.

Plannen

De afgelopen jaren is er diverse keren gesproken over een ontwikkeling van de camping naar een vakantiepark met recreatiewoningen. In het kort zijn de nieuwe plannen als volgt:

- Het kwalitatief upgraden van de huidige camping met 295 kampeerplaatsen naar een landschappelijk recreatiepark met ruimte voor 88 tot 120 recreatiewoningen.
- Het hoofdgebouw van de camping wordt verplaatst naar de Vliegberg aan de zuidzijde van het terrein. Dit gebouw, waarin de voorzieningen van het recreatiepark komen, doet ook dienst als informatiecentrum voor de recreanten van buiten het park die het bosgebied willen bezoeken. In feite ontstaat hiermee een natuurpoort.
- Het vergroten van de recreatiemogelijkheden voor de inwoners van Boekel door het openstellen van de Vliegberg. Er komt hierdoor in Boekel 8% meer bos bij om in te recreëren.

Omgevingsdialoog

Wij gaan hiervoor een wijziging van het omgevingsplan (bestemmingsplan) aanvragen bij de gemeente Boekel. In het kader van de “omgevingsdialoog” nodigen wij u graag uit voor een bijeenkomst. Tijdens deze bijeenkomst lichten wij onze plannen toe en is er de gelegenheid om vragen te stellen en met ons mee te denken over onze plannen.

De bijeenkomst vindt plaats op maandag 17 juni om 19:00 op onze camping. U bent van harte welkom.

Verslaglegging

Van deze bijeenkomst maken wij een verslag. In dit verslag geven we aan wie zijn uitgenodigd, wie deel hebben genomen aan de dialoog, welke vragen er zijn gesteld en geven we de antwoorden op de gestelde vragen. Ook nemen we in het verslag de gedane suggesties en wensen op, en geven we aan in hoeverre wij die suggesties en wensen hebben verwerkt in het plan. Als we een suggestie of wens niet hebben verwerkt in het plan, geven we dit ook aan in het verslag. Met daarbij een motivatie waarom we dat niet hebben gedaan.

Dit verslag sturen wij op naar alle genodigden, die vervolgens de gelegenheid krijgen op dit verslag te reageren. Vervolgens verstrekken wij het verslag met eventuele reacties daarop aan de gemeente. De gemeente betrekt het verslag bij het besluit wel of geen medewerking te verlenen aan onze plannen. De gemeente kan ook zelfstandig onderzoek doen naar de belangen in de omgeving.

De omgevingsdialoog is een proces van de initiatiefnemer. Daarom reageert de gemeente niet richting u (inhoudelijk) op de door u gemaakte opmerkingen. Als de gemeente een positief besluit neemt, dan zal op een later moment de wettelijke procedure volgen die de ontwikkeling mogelijk moet maken. Op dat moment kunt u nogmaals uw mening geven over de plannen. Alleen richt u zich dan wel tot de gemeente en krijgt u van de gemeente wel een reactie.

Door de privacy van persoonsgegevens maken wij alleen richting de gemeente uw persoonsgegevens inzichtelijk. Dit delen wij niet met anderen.

Aanmelden
Het bijwonen van deze avond is geheel vrijblijvend. Om een inschatting te kunnen maken van het aantal aanwezigen vragen wij u zich aan- of af te melden door een e-mail te sturen naar: [redacted]

Schriftelijke reactie
Kunt of wilt u niet aanwezig zijn bij de bijeenkomst, maar heeft u wel een vraag, wens of suggestie? Dan kunt u ons dat tot uiterlijk twee weken na de ontvangst van deze uitnodiging laten weten via bijgaand reactieformulier.

Met vriendelijke groet,

Team Boekels Ven

Camping Boekels Ven
Peelstraat 28
5427 EG Boekel
[redacted]

Reactieformulier herontwikkeling Boekels Ven

Via dit formulier kunt u, tot 17 juni 2024 een reactie aan ons doorgeven. Dit kan per post of per e-mail naar [redacted]. Zie de begeleidende brief voor de correspondentiegegevens.

Naam*	
Adres en huisnummer*	
Postcode en woonplaats*	
Telefoonnummer*	
E-mailadres*	

Vraag, wens of suggestie

** Door de privacy van persoonsgegeven anonimiseren wij uw persoonsgegevens bij opmaken van het verslag.*

Bijlage 2

Bijlage 2 is alleen bij de gemeente aanwezig om privacy redenen

Bijlage 3

Van: [redacted]
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: Reactie op verslag buurtdialoog
Datum: maandag 15 juli 2024 11:13:11
Bijlagen: 20240709 Reactie op verslag buurtdialoog 17 juni 2024.pdf

---

Goedemorgen [redacted],

Tijdens de buurtdialoog had [redacted] al benoemd dat wij het belangrijk vinden vooral in gesprek te blijven. En om één en ander in gezamenlijkheid met de buurt te doen. Natuurlijk zijn er vragen, maar wij staan open voor veranderingen.

Van de genoemde avond hebben wij ook aantekeningen gemaakt en deze naast de notulen van jullie gehouden. Dit is gedeeld met de buurt. In het kader van transparantie: onderstaand de mail zoals wij deze verstuurd hebben.

[redacted] hadden hierop bevestigend/ instemmend gereageerd. Voor zover ons bekend zullen zij, met een aantal anderen, met een eigen reactie komen. Vanuit andere buurtleden hebben wij geen reactie ontvangen.

Het verslag is behoorlijk uitgebreid, sorry daarvoor
Zijn er vragen, laat het vooral weten!

Hartelijke groet,

[redacted]

Verzonden vanuit Mail voor Windows

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 10 juli 2024 18:23
Aan: [redacted]
Onderwerp: Reactie op verslag buurtdialoog

Goedenavond allen,

17 jl. is er door Boekels Ven een buurtdialoog georganiseerd i.v.m. de plannen die er nu liggen. Onlangs is er bij ieder een verslag hiervan in de brievenbus gekomen. Tijdens de avond heb ik ook aantekeningen gemaakt, deze heb ik naast het verslag gehouden. Ik heb geprobeerd zo objectief mogelijk te zijn en vooral de zaken te benoemen die er of niet in stonden, of onvoldoende, of onjuist.

In het kader van transparantie en het feit dat de ontwikkelingen ons allemaal aangaan, leek het ons een goed idee deze reactie met iedereen te delen (in verband met privacy staan jullie adressen in de bcc). Voel je niet verplicht om een reactie te geven, maar het is altijd van harte welkom. Volgens mij hebben we een gezamenlijk doel: tot een zo goed mogelijk resultaat te komen met het oog op leefbaarheid, veiligheid en het behouden van de saamhorigheid in de

buurt.

Overigens heb ik niet van iedereen, die op 17 juni 2024 aanwezig was, een mailadres ontvangen, de adressen die ontbreken horen bij onderstaande huisadressen:

1. Peelstraat 15 en 30
2. Broeder Hogardstraat 13, 15, 16 & 18

Mochten jullie deze gegevens wel hebben, laat het dan even weten (of stuur het verslag door, dat kan uiteraard ook).

Ik hoor graag of jullie in gezamenlijkheid willen reageren. Wellicht dat voor jullie het verslag voldoende is. De andere mogelijkheid is dat er een heel afwijkende mening is. In dat laatste geval is het goed zelf te reageren op het verslag.

Mochten jullie willen reageren, graag voor 14 juli 2024. De reactie op het verslag dient uiterlijk 17 juli bij Boekels Ven aanwezig te zijn.

Vriendelijke groet,

[redacted]
[redacted]
(Broeder Hogardstraat 6)

Verzonden vanuit Mail voor Windows

Reactie op verslag buurtdialoog

2. Toelichting plan

Toevoeging op notulen:

- m.b.t. de recreatiewoningen betreft het 88 grote woningen, versus 120 kleine woningen
- gemeente wil geen gespreide recreatie in het bos, daarom geconcentreerd tot het campinggebied. Gemeente is akkoord voor groen versterken, recreatie versterken, geen erfafscheidingen, groene uitstraling landschappelijk ingepast, hekwerk weg en restbebouwing weg.

Reactie buurt: smalste deel groene ladder ligt t.h.v. Boekels Ven, dat wordt alleen maar smaller. *Tegenreactie: nu is het pad van Boekel -> Gemert heel smal, wens is dit toegankelijker te maken. Bebossing van naald- naar loofbomen.* *Reactie buurt: bomen doen er lang over te groeien. De angst om 'niet meer in het bos' te wonen bestaat. Straks 'tegen huizen' aankijken. Nu een seizoen camping, straks het hele jaar recreatie.* *Tegenreactie: door tussen de woningen bomen te planten, zorg je voor meer groen. Meer groen is de intentie. Insteek is de buurt zoveel mogelijk te betrekken en de plannen zo groen mogelijk te laten zijn. Als bomen weggaan, worden er nieuwe gepland. Huisjes moeten beetje meer beschut gaan worden, vakken met groenere struiken (1,5/ 2m hoog). Doel: afgeschermd vanuit het huis, maar ook de buren aangrenzend aan het park. Nu veel dennenbomen die echt om moeten, dat je loofbomen meer ruimte geeft.* *Reactie buurt: met 2m begroeiing werk je juist criminaliteit in de hand, omdat er veel gebeurd wat uit het zicht is. Vanuit meerdere oogpunten kijken naar de verschillende belangen.*

3. Omgevingsdialoog

Onderstaande toevoeging, omdat dit wat meer toezeggingen doet/ uitleg geeft aan de plannen: Sander Klaropik, stedenbouwkundige, is gevraagd om maatschappelijk plan te maken op bepaalde voorwaarde. Ruimte en kwaliteit en voor veel groen. Proberen met dit plan het karakter wat er nu is terug te brengen. Uitgangspunt: landschappelijke uitgangspunten in stand houden. Huidige paden gebruiken en daarlangs de woningen maken (geen kaalslag en efficiënte verkaveling van maken). Alle bomen in dit park (1199) zijn allemaal ingemeten en gewaardeerd. Ja, gaan bomen weg, maar komen er ook terug. Stevig groen maken, donkere stukken, nieuw groen tegen de aangrenzende percelen aan. Geen themapark maken hier, maar een park met verschillende werelden en diversiteit. Verscheidenheid, geen stedelijke ontwikkeling. Proefverkaveling gemaakt op 115 woningen. Hoe met behoud van zoveel mogelijk bomen tot zo'n verkaveling te komen.
Reactie buurt: hoeveel m^2 in totaal wordt bebouwd? *Tegenreactie: de ruimte voor centrale voorzieningen inclusief buitenruimte is 3500 m^2.* *Reactie buurt: dit is groter dan de time-out. Zorgen worden geuit over het verkeer dat over de Vliegberg moet? Dit is een stuk bos met NNB status, past dat?*

Nieuwblauw: wenselijk voor de gemeente om dit te centraliseren. Vervolg van de presentatie: beogen met de diversiteit hoe je op een verantwoorde manier tot een kwalitatief park kunnen komen. Woningen zijn natuurlijk gesitueerd tussen de bomen. Verdeling van 7 verschillende typen woningen. Voorzieningen gebouw gaat naar de Vliegberg. Aan die kant wordt ook de parkeerplaats gemaakt. Loopt nu een verkeersonderzoek. Voor de woningen geldt een hoogte van 3/ 3,5m, die goothoogte is het meest belangrijke dat iets zegt over bouwmassa. Maatschappelijk ingepast. De woningen voldoen aan het bouwbesluiten. De regels over tijdelijke

en permanente bewoning worden hierin opgenomen. Aanvulling vanuit één van de eigenaren: bestemmingsplan omschrijft wat er maximaal kan komen. Op moment dat je daadwerkelijk gaat bouwen moet je bouwvergunning aanvragen. Dan kan bezwaar gemaakt worden. Deze bijeenkomst is niet het laatste moment waarop je iets kunt zeggen. Als er ideeën zijn, dan proberen te verwerken.

Nieuwblauw: sfeer weergeven als toetsingskader hoe je over kwalitatief in handen hebt om kwaliteit bij te sturen. Bewijs neerleggen dat het kwalitatief goed gaat. Materiaalgebruik is in natuurlijke kleuren en veel gebruik van hout. Natuurlijke overgang naar het bos. Zo weinig mogelijk verhardingen. Parkeren onder de bomen parkeren, ook voor de 120 plekken. Geen grote 'plak'. Parkeerplaats voor bezoekers. Verkeersonderzoek (Titrium) wordt nu uitgevoerd. Bezoekers van het park en ook het recreatieve deel. Ook bij de woningen komt een parkeerplaats.

Opkopen
Geen bijzonderheden.

Overlast
Geluidsoverlast recreatiewoningen
Reactie buurt: momenteel is het een seizoen camping, straks is er een heel jaar door recreatie. Wat is de verwachte bezettingsgraad? Tegenreactie: 60 woningen die verhuurd zijn op weekbasis, percentage van 60-70%. Buiten schoolvakanties zonder kinderen.

Geluidsoverlast centrale gebouw
De regels van het besluit zijn weliswaar strenger, echter de plek waar de voorziening komt is tot op heden een rustige omgeving. Dat wordt straks heel anders.

Herrie terrassen recreatiewoning
- Tekstuele aanpassing notulen: in de vergadering is alleen gesproken over 300 caravans/ campers, *niet over 20 recreatiewoningen op de Vliegberg*.
- Aanvullend op de notulen: de gemeente wil geen vergunning geven voor het hele jaar. Ter vergadering is benoemd dat de gemeente minder overlast ziet bij woningen. Echter zou renovatie betekenen dat er nog steeds sprake is van een seizoen camping (maar een deel/ jaar bezetting).

Centrale gebouw
Toevoeging op notulen:
- zo gesitueerd i.v.m. zichtlijn over het park/ water (bij situering andere zijde van het ven vermoedelijk overlast voor meerdere woningen, nu geluid 'richting bos'
- toevoeging [redacted]: het centrale pand moet deels opgaan in de natuur
- benoemen van wellness, zwembad, etc. zijn ideeën zoals nu opgenomen in het ontwerp, invulling nog niet bekend (ligt aan investeerder)
- sprake van een akoestisch onderzoek m.b.t. gebouw
- er is aangegeven dat de gemeente buitenevenementen niet toelaat (i.v.m. overlast)

Verkeer
Aanvulling op notulen m.b.t. de verkeersbewegingen: Volgens verkeerskundig Bureau de Groot-Volker gaat het om 6,1 verkeersbewegingen per woning.

M.b.t. de infrastructuur

- *Reactie buurt: zorg over de veiligheid, het is nu al regelmatig het circuit van Zandvoort.* *Tegenreactie: er wordt aangegeven dat er vanuit gegaan wordt dat dit bij het verkeersonderzoek meegenomen wordt. Verder wordt beaamd dat het veiliger moet.* De buurt ziet graag dat dit als voorwaarde meegenomen wordt.
- *Reactie buurt: veel recreatief verkeer, die dit punt als vertrekpunt kiezen voor een wandel-/ fietsroute, enorme toename verkeer.* *Tegenreactie: de natuurpoort is een wens van de gemeente, maar het park moet hierin voorzien.*

Parkeren

Aanvulling op notulen:

- m.b.t. bult verontreinigde grond: ter vergadering is aangegeven dat hier niet gegraven zal worden (betreft het deel wat met een witte punt op de kaart is aangegeven).
- Nieuwblauw heeft aangegeven: op twee plekken geconcentreerd parkeren maken. Wat nodig is moet uit het verkeersonderzoek zoeken. Eveneens moet de gemeente besluiten of het verhard of onverhard wordt.

Permanente bewoning

Aanvulling op notulen:

- er kan bezwaar gemaakt worden tegen permanente bewoning. Echter nu voor het bestemmingsplan is het niet van toepassing.
- *Reactie buurt: er wordt zorg geuit voor het gebruik van de woningen door (arbeids)migranten.* *Tegenreactie: Wet Bibob is streng, daarin is dit afgeschermd door de gemeente. Bestemming mag alleen recreatie zijn*

Veiligheid

Aanvulling op de notulen, het gesprokene van Nieuwblauw: kunnen niet helemaal in de toekomst kijken, maar planologisch (bestemmingsplan) een aantal dingen kunnen afspreken om de kans op criminaliteit zo klein mogelijk te laten zijn. Gaat nu om de voorbereidingen. Eenrichtingsweg, hoe met het hek omgaan, ontsluiting op het park. Mogelijk ook dingen die je nu niet vastlegt in het bestemmingsplan, maar moet je wel benoemen.

Privacy

Aanvulling op notulen:

- vraag n.a.v. notulen: de uitkijktoren is niet hoog genoeg om in de tuinen van omwonenden te kijken, maar wel hoog genoeg om over het bos te kijken. Hoe zit dat?
- In notulen staat: ‘hekwerk vervangen, maar op de huidige plek laten staan’. Ter vergadering is gezegd door één van de eigenaren: “30 jaar geleden is de lijn gemaakt met de buurt, het hek dat er nu staat blijft bestaan. Misschien goed om die oude afspraak eens te formaliseren.”
- *Reactie buurt: in het plan groenvoorzieningen maken die recht doen aan de privacy van alle omwonenden/ betrokkenen.* *Tegenreactie: meenemen in de ontwerpen/ bestemmingsplan.*
- *Op de tekening lijkt t.h.v. Broeder Hogardstraat 4 een uitgang (fiets-/ wandelpad) te zijn.* *Tegenreactie van één van de eigenaren: geen behoefte daar iets mee te doen.*

Doelgroep

Geen bijzonderheden.

Reden van het plan
Geen bijzonderheden.

Bouwfase
Aanvulling op de notulen: als een bestemmingsplan definitief is, dan moet binnen een bepaalde periode gerealiseerd worden.

Verkeerde plek
Geen bijzonderheden.

Overlegraad
Aanvulling gesprokene door Nieuwblauw: een raad vanuit de buurt fungeert als vertegenwoordiging van de buurt, waarin je keuzes kunt uitleggen. Als je het over participatie hebt, moet je afspraken maken. De raad (gemeente) heeft besloten dat hier een recreatiepark komt voor 88 – 120 woningen. Er is een gemeentelijk belang dat het bos hier komt. Als je hierover oneens bent heeft een raad geen zin. Prima om een raad te hebben om over de invulling van het plan. Hoe dit zo zorgvuldig mogelijk inpassen, zodat ook de bewoners er een goed gevoel aan overhouden? *Reactie buurt: er zijn veel belangen, persoonlijk, ieder voor zich en ook samen. Het is een buurt met veel gezamenlijke contacten. Dat willen we niet kwijt. Iedereen is het er over eens dat er iets moet gebeuren en daar willen we graag over meedenken. We zitten nu nog in de gewenning. We hebben samen de verantwoordelijkheid om dit niet uit de klauwen te laten lopen.*

Planschade
Aanvulling op notulen, gesproken door Nieuwblauw: landelijke regeling voor. Dan wordt er een planschadeovereenkomst gemaakt. Als er in de nieuwe planologische situatie sprake is van planschade, dan wordt de schade afgewend bij de initiatiefnemer. Je mag nooit onder lijden onder deze situatie als omwonende. Dat is wettelijk geregeld. Overigens staat dit Dit staat los van de bezwaarprocedures.

4. Gesprekken na de dialoog

Deze gesprekken zijn niet tijdens de vergadering gevoerd en horen in de notulen niet thuis. Kunnen eventueel als bijlage toegevoegd worden.

5. Conclusies

Openheid over en weer is het belangrijkste, meedenken en samen tot de beste oplossing komen.

Bijlage 4

Van: [redacted]
Aan: [redacted]
Onderwerp: reactie omgevingsdialoog
Datum: maandag 15 juli 2024 15:50:27
Bijlagen: Buurtdialoog reactie vrijdag 5 juli.docx

Geachte dames/heren,

Hierbij onze reactie op de omgevingsdialoog.

Graag bericht als u deze mail in goede orde heeft ontvangen,

Groet [redacted]

[redacted]

Boekel, 15-07-2024

Reactie omgevingsdialoog.

Door middel van deze reactie willen wij onze zorgen uitspreken met betrekking tot de ontwikkelingen op het terrein van Camping Boekels Ven.

1. De verplaatsing van de bestaande ingang aan de Peelstraat naar een nieuwe ingang aan de Vliegberg. (pagina 5 verslag omgevingsdialoog)

De bestaande ingang aan de Peelstraat is een ingang die makkelijk bereikbaar is. De wegenstructuur is daarop ingericht. Denk bijvoorbeeld hier aan de breedte van de Peelstraat en de snelle verbinding naar de rondweg van Boekel. Deze oude ingang functioneert al vele jaren goed.

Daartegenover staat dat de nieuw te realiseren ingang op de Vliegberg aansluit op een straatje wat smal en doodlopend is. Wat betekend dat hier door de Gemeente of door Boekels Ven een flinke investering gedaan moet worden om de verkeerssituatie aan de Vliegberg aan te passen. In onze ogen een slechte ontwikkeling. Zeker ook omdat door deze grootschalige ontwikkeling, 120 huisjes, centrumgebouw van 3500 m2, natuurpoort, zwembad, sauna, horeca, bruiloften, camperplaatsen en kampeerplekken, er erg veel verkeer door de Vliegberg zal gaan. Dit zal de verkeersveiligheid niet ten goede komen. Ook ontstaat er door het aanleggen van deze nieuwe ingang in de Vliegberg meer verkeersoverlast in de Br. Hogardstraat, Huize Padua en Handel. Daarbij nog opgeteld het extra verkeer wat zal ontstaan door de toekomstige Oost-West verbinding maakt de verkeerssituatie nog slechter/drukker/gevaarlijker.

Daar komt nog bij dat de Vliegberg ligt in een gebied met de status NNB. Natuur Netwerk Brabant. Door de provincie Noord-Brabant beschermd gebied met betrekking tot natuur. Door deze toename van auto- en vrachtverkeer zullen de natuurwaarden in dit gebied sterk verminderen. De biodiversiteit zal daardoor afnemen.

2. Permanente bewoning. (pagina 8 verslag omgevingsdialoog)

Ook maken wij als buurt ons zorgen over permanente bewoning in de 120 huisjes. Zeker omdat tijdens het dialoog door de sprekers aangegeven is dat de vakantiehuisjes in groepjes verkocht gaan worden. Camping Boekels Ven zegt dat permanente bewoning niet gaat gebeuren. Maar in het hoofdlijnenakkoord van onze nieuwe regering staat dat permanente bewoning van recreatie woningen toegestaan gaat worden in verband met de woningcrisis. Dit zou betekenen dat er een extra woonwijk in de Gemeente Boekel ontstaat. Met als gevolg nog meer overbelasting van huisartsen, hulpdiensten, handhaving en thuiszorg bij de gemeente

3. Voorkeur Gemeente Boekel voor Vliegberg.

Tijdens het omgevingsdialoog is aangegeven door de sprekers dat de verplaatsing van de ingang aan de Peelstraat naar de Vliegberg een voorwaarde van de Gemeente Boekel is. In het verslag kunnen wij daar niets van terugvinden. Is het mogelijk om daar meer onderbouwing/uitleg over te krijgen?

Wij, als buurtbewoners, zijn voor leefbaarheid, veiligheid en overleg. In de nieuwe plannen vinden wij daarom dat er geen rekening is gehouden met omwonenden.

Op pagina 8. Gesprekken na de dialoog. Dat deze gesprekken genoemd worden in het verslag van de omgevingsdialoog vinden wij niet goed. Er zijn zoveel gesprekken gevoerd na de

omgevingsdialoog. Zeker bij omwonende die het niet eens zijn met de plannen. Het is niet zuiver om er hier een paar uit te halen. Wat er na de omgevingsdialoog gezegd is had niet in dit verslag moeten staan.

Ingediend namens de bewoners van de volgende adressen:

Vliegberg 1

Br. Hogardstraat 9,

Br. Hogardstraat 13

Br. Hogardstraat 14

Br. Hogardstraat 15

Br. Hogardstraat 16

Br. Hogardstraat 18

Bijlage 5

Reactieformulier herontwikkeling Boekels Ven

Via dit formulier kunt u, tot 17 juni 2024 een reactie aan ons doorgeven. Dit kan per post of per e-mail naar [redacted]. Zie de begeleidende brief voor de correspondentiegegevens.

Naam*	[redacted]
Adres en huisnummer*	
Postcode en woonplaats*	
Telefoonnummer*	
E-mailadres*	

Vraag, wens of suggestie

Ik wens jullie een positief succes!

[redacted]

* *Door de privacy van persoonsgegevens anonimiseren wij uw persoonsgegevens bij opmaken van het verslag.*

Bijlage 18 Verslag omgevingsdialoog deel II

Verslag omgevingsdialoog – Deel II

Omwonenden binnen een straal van 500 meter exclusief eerder genodigden

Camping Boekels Ven

Naam: *Camping Boekels Ven*
Adres: *Peelstraat 28*
Woonplaats: *Boekel*
E-mailadres: [redacted]
Telefoonnummer: [redacted]

Inhoudsopgave

1. Algemene informatie

2. Toelichting plan

3. Omgevingsdialoog

4. Conclusies

5. Reacties op verslag omgevingsdialoog

Bijlage 1: kaart omgeving met straal 500 meter

Bijlage 2: Uitnodiging omgevingsdialoog

Bijlage 3: Lijst aanwezigen omgevingsdialoog

Bijlage 4: Aantal reacties

Bijlage 5: Verlate reactie Bezuidenhout 21

Bijlage 6: Verlate reactie Bezuidenhout 10

1. Algemene informatie

Onderwerp	Herontwikkeling Boekels Ven
Datum dialoog	24 september 2024 en 2 oktober
Locatie dialoog	Camping Boekels Ven, Peelstraat 28
Genodigden	Alle omwonenden die binnen een straal van 500 meter wonen exclusief de eerder genodigden voor de dialoog in juni. Arendsnest 2,4, 6, 8, 8A, 10, 10A, 12, 1, 3, 5, 5A, 7, 7A, 11 Dennenmark 2, 4, 8 Berkhoek 14 Bezuidenhout 2, 2A, 4, 4A, 6, 8, 8A, 10, 1, 3, 5, 11, 13, 17, 17A, 19, 21, 23, 25 Putakker 2,4, 1, 1A, 3 Daniel de Brouwerstraat 2, 2A, 4, 6, 8 , 8A, 8B, 1, 5, 7, 9, 11,13 Logt 4, 6 , 6A, 8, 10, 12, 14, 14A, 16, 1, 3, 5, 7, 9, 9A, 11, 11A, 13, 15 Kluisstraat 1 Broeder Hogardstraat 20, 22, 24 , 26, 28, 30, 32, 32A Peelstraat 12, 14, 16, 18, 9, 11
Omwonenden die meer info willen, maar geen behoefte hebben aan gesprek	Logt 12 Peelstraat 18 Bezuidenhout 5 Arendsnest 8A
Omwonenden die meer informatie willen en naar info avond willen komen	Bezuidenhout 3 Bezuidenhout 11 Bezuidenhout 17 Bezuidenhout 19 Bezuidenhout 8 Logt 1
Aanwezigen info avond	Bezuidenhout 3 Bezuidenhout 17 Bezuidenhout 19 Bezuidenhout 25 Bezuidenhout 8 Logt 1
Los gesprek	Bezuidenhout 11
Verlate reacties	Bezuidenhout 21 en 10

2. Toelichting plan

De afgelopen jaren is er diverse keren gesproken over een ontwikkeling van de camping naar een vakantiepark met recreatiewoningen. In het kort zijn de nieuwe plannen als volgt:

- Het kwalitatief upgraden van de huidige camping met 295 kampeerplaatsen en 20 recreatiewoningen naar een landschappelijk recreatiepark met ruimte voor 88 tot 120 recreatiewoningen.
- Het hoofdgebouw van de camping wordt verplaatst naar de zuidzijde van het terrein. Dit gebouw, waarin de voorzieningen van het recreatiepark komen, doet ook dienst als informatiecentrum voor de recreanten van buiten het park die het bosgebied willen bezoeken. In feite ontstaat hiermee een natuurpoort.
- Het vergroten van de recreatiemogelijkheden voor de inwoners van Boekel door het openstellen van de Vliegberg. Er komt hierdoor in Boekel 8% meer bos bij om in te recreëren. Op de Vliegberg worden dus geen nieuwe recreatiewoningen gebouwd en het hekwerk gaat weg.

3. Omgevingsdialoog

Boekels Ven heeft in juni een informatiebijeenkomst gehouden op de camping voor de direct omwonenden en buurtbewoners die in de invloedssfeer zitten van de nieuwe ontwikkeling. Nu hebben we de overige buurtbewoners uitgenodigd die binnen een straal van 500 meter wonen en niet eerder benaderd zijn. In bijlage 1 is een kaart van de omgeving opgenomen. Na deze dialoog zijn alle omwonenden binnen deze cirkel die nog niet eerder uitgenodigd zijn benaderd.

Wij hadden al van veel mensen die verder weg woonden vernomen dat zij geen interesse hadden in een omgevingsdialoog. Wij hebben daarom een uitnodiging verstuurd en gevraagd wie er meer informatie wil ontvangen over onze plannen en/of in gesprek wil gaan. Ook konden omwonenden aangeven of ze de verslagen wilden ontvangen. De uitnodiging is opgenomen in bijlage 2. Afhankelijk van de interesse wilden wij de indeling en de vorm van de informatiebijeenkomst bepalen.

In totaal hebben wij 90 omwonenden uitgenodigd waarvan er slechts 10 hebben gereageerd. Sommigen hadden vragen per mail en anderen wilden graag informatie over het plan. Wij hebben iedereen benaderd en uitgenodigd voor een informatieavond op dinsdag 24 september. In totaal wilden 6 omwonden van deze uitnodiging gebruik maken.

De omwonden die niet wilden komen gaven het volgende aan:

- Een omwonende had alleen een vraag en geen behoefte aan meer informatie.
- Drie omwonden gaven aan alleen in hoofdlijnen te willen weten wat er gaat gebeuren, maar hebben geen vragen of behoefte aan een gesprek. Als ze de verslagen ontvangen dan is dat voldoende.

Op de informatiebijeenkomst is 1 omwonende gekomen die zich niet had aangemeld en was er 1 omwonende afwezig. Wij hebben na de informatiebijeenkomst nog contact gezocht met de afwezige omwonende en we hebben daarmee nog een apart gesprek gevoerd op woensdag 2 oktober.

Op de informatieavond hebben wij het beeldkwaliteitsplan met een proefverkaveling laten zien en toegelicht.

De reacties zijn als bijlage opgenomen. De opmerkingen en vragen per mail en op de informatiebijeenkomstzijn als volgt samen te vatten:

EHS compensatie
Een omwonende vraagt per mail of er net zoals bij de vorige plannen natuurcompensatie plaatsvindt aan de rand van de trimbossen, achter de tuinen van een aantal mensen aan het Arendsnest.

BV: Nee, dat is nu niet het geval. Bij de vorige plannen moest er compensatie plaatsvinden, omdat er ook gebouwd ging worden in de EHS. Dat is nu niet aan de orde.

Bouw en verkoop recreatiewoningen
Een omwonende vraagt per mail naar de termijn waarop de recreatiewoningen gebouwd gaan worden. Wat zijn de beoogde opleveringsdata. Hoe wordt de verkoop geregeld? Per inschrijving opbod etc.? Is er al een indicatie van de prijsklassen? De omwonende heeft interesse in een recreatiewoning.

BV: Helaas is al deze informatie nog niet bekend. Eerst moet het omgingsplan vastgesteld en onherroepelijk worden. Daarna wordt de vergunning pas ingediend. Het duurt nog wel even voordat er echt gebouwd gaat worden.

Ligging huisjes en voorzieningen
Twee omwonenden willen graag meer duidelijkheid hebben middels een kaart waar de nieuwe huisjes en het informatiecentrum komen te liggen. Een daarvan is bang dat het centrumgebouw erg dichtbij hem komt te liggen, omdat iedereen binnen een straal van 500 meter is uitgenodigd en hij daarbij hoort.

BV: Op verzoek van de gemeente heeft BV alle bewoners binnen een afstand van 500 meter vanaf de camping aangeschreven. Dit heeft niets te maken met de eventuele hinder van activiteiten op het toekomstige vakantiepark. We hebben een proefinrichtingsplan aan alle omwonenden laten zien. Het centrale gebouw komt aan de zuidzijde van het terrein. De afstand van het campingterrein tot de Bezuidenhout is circa 300 meter. Omdat bij activiteiten altijd rekening moet worden gehouden met woningen die op kortere afstand van de camping staan, zullen bewoners van woningen aan de Bezuidenhout geen overlast ervaren.

Mogelijke uitbreiding
De ontwikkeling vindt nu op het campingterrein plaats. Waar kan er in de toekomst een uitbreiding plaats vinden?

BV: Om het campingterrein liggen de percelen van omwonenden of gronden met de bestemming NNB. Een uitbreiding zal dus zeer moeilijk zijn.

Vliegberg
Omwonenden vinden het jammer hoe de Vliegberg, het gemeentebos en de paden erbij liggen en vragen wat daarvoor de plannen zijn.

BV: De Vliegberg wordt eigendom van de gemeente en het hekwerk verdwijnt. Dit gebeurt waarschijnlijk niet meteen. Wij hebben met de natuurverenigingen gesproken en zij willen het hekwerk het liefste nog even laten staan, omdat zij eerst aan de gang willen met onderhoud, herplant en paden op de Vliegberg. Het is dan handiger als er geen wandelaars in de weg lopen. Het is nog onduidelijk of alle restbebouwing weg gaat ivm aanwezige flora en fauna. Het pad direct naast het hekwerk van de huidige camping verdwijnt en wordt verlegd net naast de nieuwe perceelsgrens.

Een omwonende vraagt of het nieuwe pad pal naast de tuinen aan de Bezuidenhout komt te liggen.

BV: Wij gaan daar niet over, aangezien de grond dan in eigendom is van de gemeente.

Functies centrale gebouw
Iemand vraagt wat er allemaal in het centrale gebouw gaat gebeuren.

BV: Hier komen in ieder geval de receptie, kidsclub e.d. Ook komt er een informatiepunt, aangezien er ook een natuurpoort gerealiseerd wordt. De verdere invulling is afhankelijk van de investeerder. De functies die mogelijk zijn: welness, restaurant, zaalaccommodatie en zwembad.

Het huidige gebouw heeft weinig isolatie en is oud. De regels zijn nu veel strenger en in de toekomst zal er minder geluid buiten het gebouw hoorbaar zijn dan nu.

Zwembad
Een persoon vraagt of het zwembad blijft.

BV: Het huidige (verouderde) buitenzwembad blijft niet. Er zal zeer waarschijnlijk een nieuw zwembad komen, aangezien veel recreanten dit willen.

Permanente bewoning
Iemand vraagt of je er permanent kunt wonen.

BV: Dat is niet toegestaan. De nieuwe kabinetsplannen wat betreft permanente bewoning gaan over parken waarvoor geen visie is. Wij willen Boekels Ven juist door deze herontwikkeling toekomstbestendig maken.

4. Conclusies

Van de genodigden is maar een heel klein deel gekomen. Deze omwonenden wilden graag informatie en hadden een paar vragen die wij beantwoord hebben. De omwonenden vinden het fijn om van belangrijke zaken op de hoogte gehouden te worden zoals het begin van de bouw e.d. De omwonenden vinden het een mooie ontwikkeling en wensen ons veel succes.

Het plan is niet aangepast, aangezien er vooral vragen gesteld zijn en er geen bezwaren en/of suggesties waren. We gaan de buurt informeren bij grote vervolgstappen in het proces.

Mochten omwonden n.a.v. dit verslag vragen of opmerkingen hebben dan horen wij dat graag binnen twee weken, dus uiterlijk voor donderdag 17 oktober.

3.1 Programma (indicatief)



••• Plangebied Swamp valley

5. Reacties op verslag omgevingsdialoog

Er zijn geen reacties binnen gekomen van de aanwezigen bij de omgevingsdialoog. Wel zijn er nog 2 verlate reacties binnen gekomen van omwonenden die nog niet eerder gereageerd hadden.

De eerste reactie was van een makelaar van Bezuidenhout 21. Hij wilde graag weten wat de plan-ontwikkeling betekende voor het uitzicht e.d. voor de huizen aan de Bezuidenhout en wat de veranderingen op de Vliegberg waren. Wij hebben uitgelegd dat het bos de Vliegberg helemaal natuur wordt. Het hekwerk rond de Vliegberg gaat weg en het bos wordt openbaar toegankelijk. Ook op het park kun in je in de toekomst wandelen. Alle bouwactiviteiten vinden op het campingterrein plaats.

De tweede reactie kwam op 13 oktober van Bezuidenhout 10. Zij hadden meerdere vragen en/of opmerkingen per mail:

-De verplaatsing van de hoofdingang is onwenselijk omdat deze dan heel erg dichtbij de tuin van Bezuidenhout 10 komt te liggen.
-Hoe groot wordt de horeca voorziening en hoe intensief gaat deze gebruikt worden?
-Waar gaan de mensen parkeren?
-Waar komen de recreatiewoningen?
-Door de plannen nemen de verkeersbewegingen op de Bezuidenhout toe.
-De gemeente moet meer aandacht hebben voor de NNB.

Wij hebben per mail onze plannen toegelicht en het verslag gedeeld. Wij hebben de vragen beantwoord en op de opmerkingen gereageerd. In het kort is onze reactie als volgt:

-De verplaatsing van de hoofdingang is onwenselijk omdat deze dan heel erg dichtbij de tuin van Bezuidenhout 10 komt te liggen.

De eigenaren van Bezuidenhout 10 wonen echt te ver weg om hiervan overlast te kunnen ervaren. Er wordt een akoestisch onderzoek uitgevoerd en daaruit moet blijken dat het geluid voor de direct omwonenden aan bijv. de Broeder Hogardstraat en Vliegberg voor geen hinder zorgt. De bouweisen zijn tegenwoordig veel strenger en alles moet heel goed geïsoleerd worden of er moeten geluidsreducerende maatregelen genomen worden. Ook is het park bedoeld voor mensen die van rust houden en in een bosrijke omgeving willen verblijven. Sommige recreatiewoningen staan dicht op het centrale gebouw en ook daarvoor moeten we zorgen dat zij geen geluidsoverlast ervaren. Als we het voor alle direct omwonenden en de recreanten op het park acceptabel moeten maken, dan kan dit geen geluidsoverlast geven op een afstand van circa 300 meter.

- Hoe groot wordt de horeca voorziening en hoe intensief gaat deze gebruikt worden?

Dit staat in het verslag.

-Waar gaan de mensen parkeren?

Alle nieuwe ontwikkelingen vinden op het campingterrein plaats.

-Waar komen de recreatiewoningen?

Alle nieuwe ontwikkelingen vinden op het campingterrein plaats.

-Door de plannen nemen de verkeersbewegingen op de Bezuidenhout toe.

Wat betreft het verkeer moet je kijken naar de huidige en de toekomstige situatie. Zelfs bij de vorige plannen waarbij er meer recreatiewoningen en een groot zorgcomplex zouden komen welke

allemaal ontsloten zouden worden via de Vliegberg weg was de toename in relatie tot de toen bestaande verkeersintensiteiten zeer gering en lag deze ver onder de grenswaarde. Het wordt nu allemaal nog minder…. Verder wachten we het verkeersonderzoek af.

-De gemeente moet meer aandacht hebben voor de NNB.

Wij gaan in de toekomst niet meer over de Vliegberg, aangezien die gronden eigendom worden van de gemeente. Wij hebben hoofdzakelijk de plannen op het campingterrein toegelicht. Wij weten wel dat de gemeente juist door de aankoop van de Vliegberg de groene ladder / het NNB gebeid wil versterken.

De mail naar de makelaar en de mailwisseling met Bezuidenhout 10 zijn bijgevoegd.

Bijlage 1


schatz-kupferus 2024

Bijlage 2

Boekel, 4 september 2024

Betreft: Uitnodiging omgevingsdialoog herontwikkeling Boekels Ven

Beste buurtbewoner,

In juni hebben wij alle direct omwonenden geïnformeerd over onze plannen m.b.t. camping Boekels Ven tijdens een bijeenkomst. Nu willen wij iedereen die iets verder weg woont (binnen een straal van 500 meter) ook nog de gelegenheid geven om meer informatie over de plannen te ontvangen, vragen te stellen of suggesties te delen.

Plannen
De afgelopen jaren is er diverse keren gesproken over een ontwikkeling van de camping naar een vakantiepark met recreatiewoningen. In het kort zijn de nieuwe plannen als volgt:

- Het kwalitatief upgraden van de huidige camping met 295 kampeerplaatsen en 20 recreatiewoningen naar een landschappelijk recreatiepark met ruimte voor 88 tot 120 recreatiewoningen.
- Het hoofdgebouw van de camping wordt verplaatst naar de zuidzijde van het terrein. Dit gebouw, waarin de voorzieningen van het recreatiepark komen, doet ook dienst als informatiecentrum voor de recreanten van buiten het park die het bosgebied willen bezoeken. In feite ontstaat hiermee een natuurpoort.
- Het vergroten van de recreatiemogelijkheden voor de inwoners van Boekel door het openstellen van de Vliegberg. Er komt hierdoor in Boekel 8% meer bos bij om in te recreëren. Op de Vliegberg worden dus geen nieuwe recreatiewoningen gebouwd en het hekwerk gaat weg.

Omgevingsdialoog
Wij gaan hiervoor een wijziging van het omgevingsplan (bestemmingsplan) aanvragen bij de gemeente Boekel. In het kader van de “omgevingsdialoog” willen wij u ook de mogelijkheid bieden om in gesprek te gaan, vragen te stellen of suggesties te delen.
In een later stadium is het overigens ook nog mogelijk om een reactie in te dienen bij de gemeente.

Verslaglegging
Van alle bijeenkomsten, ingekomen vragen en suggesties maken wij een verslag. In dit verslag geven we aan wie zijn uitgenodigd, wie deel hebben genomen aan de dialoog, welke vragen er zijn gesteld en geven we de antwoorden op de gestelde vragen. Ook nemen we in het verslag de gedane suggesties en wensen op, en geven we aan in hoeverre wij die suggesties en wensen hebben verwerkt in het plan. Als we een suggestie of wens niet hebben verwerkt in het plan, geven we dit ook aan in het verslag. Met daarbij een motivatie waarom dat niet mogelijk was. Dit verslag sturen wij op naar alle direct omwonenden, buurtbewoners die in de invloedsfeer zitten van de nieuwe ontwikkeling en de buurtbewoners die binnen een straal van 500 meter van de camping wonen en graag op de hoogte gehouden willen worden.
Door de privacy van persoonsgegevens maken wij alleen richting de gemeente uw persoonsgegevens inzichtelijk. Dit delen wij niet met anderen.

Aanmelden voor een gesprek
Graag horen wij of u wel of niet meer informatie wil ontvangen over onze plannen en/of in gesprek wil gaan. Kunt u ons iets laten weten door voor 18 september 2024 een mail te sturen naar [redacted]?

Ook horen wij het graag indien u het verslag van de dialo(o)g(en) wilt ontvangen. Wij hebben dan ook uw mailadres nodig om het verslag te delen.

Schriftelijke reactie
Heeft u geen behoefte aan een gesprek, maar heeft u wel een vraag, wens of suggestie? Dan kunt u ons dat tot uiterlijk 18 september laten weten via bijgaand reactieformulier.

Met vriendelijke groet,

Team Boekels Ven

Camping Boekels Ven
Peelstraat 28
5427 EG Boekel
Tel: 0492-321941
Mail: [redacted]

Reactieformulier herontwikkeling Boekels Ven

Via dit formulier kunt u, tot 18 september 2024 een reactie aan ons doorgeven. Dit kan per post of per e-mail naar [redacted] Zie de begeleidende brief voor de correspondentiegegevens.

Naam*	
Adres en huisnummer*	
Postcode en woonplaats*	
Telefoonnummer*	
E-mailadres*	
Vraag, wens of suggestie	

** Door de privacy van persoonsgegeven anonimiseren wij uw persoonsgegevens bij opmaken van het verslag.*

Bijlage 3

Bijlage 3 is alleen bij de gemeente aanwezig om privacy redenen

Bijlage 4

Aantal reacties omwonenden op uitnodiging

Reactie 1

Hoi Maarten, Geert en ….

k wil naar aanleiding van de herontwikkelingsplannen van jullie camping alleen maar weten of er in verband daarmee achter bij ons op de maisplak (eigendom Loonbedrijf Rovers) iets gaat veranderen. En dan bedoel ik bv. in het kader van evt. natuurcompensatie. Ik had ooit iets vernomen dat de bosrand van de trimbossen achter bij de loods van Rovers mogelijk uitgebreid/versterkt zou kunnen worden middels aanplant bomen en struiken of iets dergelijks. Als dat zo is dan zo ik er graag meer over weten omdat het dan in onze achtertuin staat te gebeuren.

Verder wens ik jullie heel veel succes met de plannen en ik hoop voor jullie dat jullie snel aan de slag kunnen.

Reactie 2

Graag willen wij op de hoogte gehouden worden over de herontwikkeling Boekels Ven.
Wij zouden graag meer duidelijkheid hebben, middels een platte grond of kaart, waar exact alle huisjes, informatiecentrum ed komen en hoe zich dat verhoudt met de omliggende omgeving.
*Ook stellen wij het erg op prijs om uitgenodigd te worden op informatieavonden***.**

Reactie 3

Geachte Team Boekels Ven,

Graag wil ik meer informatie ontvangen over de plannen van de herontwikkeling van Boekels Ven. Tevens zou ik graag de verslagen van de dialogen ontvangen.

Vragen:

1. Op welke termijn worden de nieuwe recreatiewoningen gebouwd/ wat wordt de beoogde opleverings data?
2. Hoe wordt de verkoop geregeld? Per inschrijving, opbod, oid?
3. Heeft u een indicatie van de prijsklassen?
4. Ik ben geïnteresseerd in een recreatiewoning en zo graag op de hoogte gehouden worden over de vorderingen en geïnformeerd worden wanneer deze op de markt komen.

Reactie 3

Hallo Team Boekels Ven,

Dank U wel voor de keurige uitnodiging omtrent de omgevingsdialoog!
Wij waarderen het bijzonder dat U vooraf aan Uw plannen de omgeving hierover wilt informeren.
Zoals wij er nu in staan hebben wij geen behoefte aan een gesprek. Wij vertrouwen erop dat U gaat werken aan een keurig recreatie park, waar zowel vakantiegangers als ook de inwoners van Boekel veel plezier aan zullen gaan beleven.
We stellen het wel op prijs om verslagen van de dialogen te ontvangen, als ook als het om informatie gaat omtrent de vorderingen in gesprekken en plannen over de werkzaamheden.
Rest ons om u heel veel succes te wensen, en hopen op een goede buur- verstandhouding!

Bijlage 5

Van: [redacted]
Aan: [redacted]
Onderwerp: Informatie plannen Boekels Ven
Datum: woensdag 16 oktober 2024 12:13:00
Bijlagen: 241003_Omgevingsdialoog deel II.pdf

Beste [redacted],

Zoals zojuist besproken de informatie over de herontwikkeling van camping Boekels Ven. De ontwikkeling heeft geen invloed op het uitzicht, aangezien alle ontwikkelingen nu op het campingterrein plaatsvinden. Het bos de Vliegberg wordt helemaal natuur. Het hekwerk rond de Vliegberg gaat weg en het bos wordt openbaar toegankelijk. Ook op het park kun in je in de toekomst wandelen.

Mochten er na het lezen van het verslag en het zien van de plattegrond nog vragen zijn dan horen wij dat graag. Mijn telefoonnummer is [redacted].

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Camping Boekels Ven
Peelstraat 28
5427 EG Boekel

www.boekelsven.nl
camping@boekelsven.nl

Bijlage 6

Van: [redacted]
Aan: [redacted]
Onderwerp: nieuwe versie: omgevingsdialoog herontwikkeling Boekels Ven
Datum: vrijdag 1 november 2024 11:13:00
Bijlagen: image002.png

Beste [redacted],

Op het campingterrein komen voldoende parkeerplaatsen. In het verslag van de omgevingsdialoog zie je twee grote centrale parkeerplaatsen. Ook zijn er kleine parkeerclusters op het park.

Over het verkeer hebben we al een toelichting gegeven. Wij vinden onderstaand mailtje ook niet helemaal duidelijk. Jij schrijft “indien er feesten gegeven gaan worden”. Wij weten niet of het bekend bij jou is dat er op dit al feesten plaats vinden. Behalve de locatie van het centrumgebouw, verandert er niets wat betreft die functie. De ervaring is dat de meeste mensen die een feest geven uit Boekel en directe omgeving komen. Veel bezoekers komen dan op de fiets. Toch mogen we daar geen rekening mee houden en moeten wij ons aan de geldende parkeernormen houden. En parkeren gebeurt dus op het terrein van camping Boekels Ven.

Met vriendelijke groet,

Team Boekels Ven

Camping Boekels Ven
Peelstraat 28
5427 EG Boekel

www.boekelsven.nl
camping@boekelsven.nl

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 31 oktober 2024 15:06
Aan: [redacted]
Onderwerp: Re: Fw: RE: nieuwe versie: omgevingsdialoog herontwikkeling Boekels Ven

Hallo Team Boekels ven,

Heb ik nog een vraag: Indien er inderdaad feesten etc gegeven gaan worden waar gaan al deze mensen dan parkeren? En ik kan me echt niet voorstellen dat dan de verkeersdruk niet zal toenemen?

Hartelijke groet,

[redacted]

[redacted]

------ Origineel bericht ------
Van: [redacted]
Aan: [redacted]
Verzonden: 31-10-2024 10:55:47
Onderwerp: Re: Fw: RE: nieuwe versie: omgevingsdialoog herontwikkeling Boekels Ven

> Beste [redacted],
>
> Jullie wonen echt te ver weg om hiervan overlast te kunnen ervaren. Er wordt een akoestisch onderzoek uitgevoerd en daaruit moet blijken dat het geluid voor de direct omwonenden aan bijv. de Broeder Hogardstraat en Vliegberg voor geen hinder zorgt. De bouweisen zijn tegenwoordig veel strenger en alles moet heel goed geïsoleerd worden of er moeten geluidsreducerende maatregelen genomen worden. Ook is het park bedoeld voor mensen die van rust houden en in een bosrijke omgeving willen verblijven. Sommige recreatiewoningen staan dicht op het centrale gebouw en ook daarvoor moeten we zorgen dat zij geen geluidsoverlast ervaren. Als we het voor alle direct omwonenden en de recreanten op het park acceptabel moeten maken, dan kan dit geen geluidsoverlast geven op een afstand van circa 300 meter.
>
> Wat betreft het verkeer hebben we al aangegeven dat je moet kijken naar de huidige en de toekomstige situatie. Zelfs bij de vorige plannen waarbij er meer recreatiewoningen en een groot zorgcomplex zouden komen welke allemaal ontsloten zouden worden via de Vliegberg weg was de toename in relatie tot de toen bestaande verkeersintensiteiten zeer gering. Het wordt nu allemaal nog minder….
>
> We zullen deze mailwisseling toevoegen aan de omgevingsdialoog.
>
> Met vriendelijke groet,
>
> Team Boekels Ven
>
> Camping Boekels Ven
> Peelstraat 28
> 5427 EG Boekel
>
> www.boekelsven.nl

Van: [redacted]>
Verzonden: woensdag 23 oktober 2024 23:37
Aan: [redacted]
Onderwerp: Re: Fw: RE: nieuwe versie: omgevingsdialoog herontwikkeling Boekels Ven

Hallo team Boekels ven,
Dank voor uw antwoord en inderdaad worden er al wat vragen beantwoord. Helaas blijft onze grootste zorg onbeantwoord en dat is de geluidsoverlast van misschien wel een zaal voor partijen aan deze kant van de plas. Dat is voor ons dan heel erg dichtbij onze achtertuin en hiervan verwachten we dan erg veel overlast zowel qua verkeer als van de muziek. Ik zie in de toegevoegde bijlage dat dit nog geheel open wordt gehouden voor de investeerder en dat vergroot mijn zorgen alleen maar.
Ook de toegenomen verkeersdrukte blijven wij zorgelijk vinden.

Hartelijke groet,
[redacted]

------ Origineel bericht ------
Van: "[redacted]
Aan: [redacted]
Verzonden: 18-10-2024 21:41:32
Onderwerp: Fw: RE: nieuwe versie: omgevingsdialoog herontwikkeling Boekels Ven

> ----- [redacted] d bericht ------
> Van [redacted]
> Aan [redacted]
> Datum 14-10-2024 14:01:53
> Onderwerp RE: nieuwe versie: omgevingsdialoog herontwikkeling Boekels Ven
>
> Beste [redacted],
>
> Vervelend dat jullie de informatie avond gemist hebben. Wij denken n.l. dat dan de meeste vragen meteen beantwoord waren geweest. Hopelijk kunnen we jullie nu op deze manier een antwoord op jullie vragen geven. Wij denken dat er een misverstand is over de locatie

van de centrumvoorziening en huisjes. Alle nieuwe ontwikkelingen vinden op het bestaande campingterrein plaats. Bij vorige plannen werd er ook gebouwd op het terrein van de Vliegberg, maar dat is nu niet het geval. De plek waar nu gebouwd wordt heeft al de bestemming recreatie, alleen de vorm van recreatie veranderd. Nu kunnen er 295 families kamperen op de camping en kunnen er 20 recreatiewoningen op de Vliegberg gebouwd worden. Bij de nieuwe plannen wordt de Vliegberg eigendom van de gemeente en krijgt de Vliegberg de bestemming bos/natuur. De centrale voorzieningen komen aan de zuidzijde van het campingterrein aan de Vliegbergweg, niet op de Vliegberg zelf. Wij hebben het verslag van de laatste omgevingsdialoog bijgevoegd en daar zit ook een plattegrond met proefverkaveling in.

Het hekwerk bij de Vliegberg verdwijnt en het bos wordt voor iedereen toegankelijk. Ook op het nieuwe park kun je in de toekomst wandelen.

De afstand tussen de Bezuidenhout en de camping is circa 300 meter en daarom zagen wij jullie niet als direct omwonenden van de camping waar de planontwikkeling plaats vindt. Wij gaan in de toekomst ook niet meer over de Vliegberg, aangezien die gronden eigendom worden van de gemeente. Wij hebben hoofdzakelijk de plannen op het campingterrein toegelicht. Wij weten wel dat de gemeente juist door de aankoop van de Vliegberg de groene ladder / het NNB gebeid wil versterken.

Wat betreft de verkeersdrukte moet je kijken naar de huidige en de toekomstige situatie. Zoals al eerder gemeld kunnen er via het huidige bestemmingplan/omgevingsplan 295 families op de camping verblijven en kunnen er in totaal 20 recreatiewoningen op de Vliegberg gebouwd worden. In de toekomst kunnen er maximaal 120 recreatiewoningen op het terrein van Boekels Ven komen. De entree wordt verplaatst naar de Vliegbergweg, maar er blijft ook een ontsluiting bij de Peelstraat.

De recreatiewoningen komen dus allemaal op het huidige campingterrein. Wij begrijpen dat het aantal hoog klinkt, maar de meeste mensen realiseren zich niet dat er nu al 80 stacaravans van 45 vierkante meter, 20 recreatiewoningen op de Vliegberg en dus heel veel toeristische plekken zijn toegestaan. Op de plattegrond / inrichtingssuggestie is te zien dat de recreatiewoningen op ruime percelen komen en er veel groen op het park aanwezig zal zijn. We hebben diverse natuurverenigingen gesproken en het is de bedoeling dat het eentonige bos met veel grove dennen, een bos wordt met meer (inheemse) loofbomen en onderbegroeiing. Het wordt ook geen themapark met witte caravans, maar er wordt gebouwd met natuurlijke materialen. Hiervan hebben we ook wat sfeerbeelden bijgevoegd.

In het bijgevoegde verslag staan denk ik ook de antwoorden op de overige vragen. De ontwikkeling is nu kleiner dan tijdens de vorige plannen en op de Vliegberg zelf wordt dus niet meer gebouwd. Mochten jullie nog vragen hebben dan horen wij dat graag. Wij zullen jullie mail bij het bestaande verslag voegen. Jullie kunnen uiteraard reageren op deze mail en het verslag en ook die reactie zullen wij nog meenemen in het eindverslag. Het eindverslag (alle verslagen en jullie mail met alle reacties) wordt binnenkort naar alle omwonenden gestuurd.

Als de gemeente een positief besluit neemt, dan zal op een later moment de wettelijke procedure volgen die de ontwikkeling mogelijk moet maken. Op dat moment kunnen jullie

nogmaals jullie mening geven over de plannen. Alleen richten jullie je dan wel tot de gemeente en krijgen jullie van de gemeente een reactie.

Wij hopen dat deze mail meer duidelijkheid heeft gegeven en mochten er toch nog vragen zijn dan horen wij dat graag.

Met vriendelijke groet,

Team Boekels Ven

Camping Boekels Ven
Peelstraat 28
5427 EG Boekel

www.boekelsven.nl
camping@boekelsven.nl

Van: [redacted]>
Verzonden: zondag 13 oktober 2024 17:16
Aan: [redacted]
Onderwerp: nieuwe versie: omgevingsdialoog herontwikkeling Boekels Ven

- Dit is een nieuwe versie van mijn vorige mail die ook vandaag (13-10-2024) verstuurd is om 17.05u . Die mail kunt u als niet verstuurd beschouwen. -

Beste eigenaren van Camping Boekels Ven,

Bij deze willen wij ons aansluiten bij de omgevingsdialoog mbt de uitbreidingsplannen van camping Boekels Ven en onze zorgen hieromtrent uitspreken.

De verplaatsing van de hoofdingang en horecavoorziening van Camping Boekels Ven van de Peelstraat naar De Vliegberg is zeer onwenselijk. De geluidshinder op de Bezuidenhout zal hierdoor sterk toenemen terwijl deze straat al veel geluidshinder ondervindt van het motorcrosscircuit en de politiehondenvereniging.

Verder zien wij nergens hoe groot deze horeca voorziening wordt. Hoe intensief wordt dit gebruikt? Komen hier feesten. bruiloften etc? Waar gaan deze mensen parkeren? We vinden het ook heel raar dat wij niet uitgenodigd zijn voor eerdere informatie gesprekken omdat wij op veel minder dan 500 meter afstand wonen! Het zal amper 100 meter zijn waarbinnen dit allemaal gaat afspelen en hier maken wij ons grote zorgen over.

Ook het grote aantal woningen baart ons zorgen. Waar gaan deze komen? Niets van dit alles wordt ons duidelijk in jullie brief.

Tevens zal door de vele verkeersbewegingen die verwacht worden van en naar Boekels Ven de verkeersdruk op de Bezuidenhout nog groter worden als dit verkeer niet via de Peelstraat afgevoerd wordt zoals nu het geval is. De verkeersdruk op de Bezuidenhout is al enorm toegenomen sinds de rondweg in gebruik is en zal nog erger worden als de geplande Oost-West routing gerealiseerd wordt.

De gemeente Boekel zou juist meer aandacht moeten hebben voor de NNB (Natuur Netwerk Brabant) status van het gebied waarin Camping Boekels Ven gelegen is. De natuur in dit gebied is toch al zwaar belast door oa het motorcrosscircuit. De natuurwaarden zullen door de vele extra verkeers- bewegingen nog verder afnemen.

Aangezien ons nu pas duidelijk werd wat de bedoeling is terwijl de reactie datum van 18 september voorbij is, horen wij graag van u of u deze informatie nog meeneemt anders horen wij het graag want dan willen we dit toch op een andere manier kenbaar maken aan gemeente en betreffende.

Vriendelijke groeten,

[redacted]
Bezuidenhout 10,
[redacted]

Bijlage 19 Lagenbenadering



Lagenbenadering
Boekels Ven

Februari 2026

Inhoud

1. Inleiding 3

1.1 Aanleiding 3

1.2 Projectgebied en planvoornemen 4

2. De lagenbenadering 6

2.1 De landschappelijke ondergrond 6
2.1.1 Bodem en geomorfologie 6
2.1.2 Grondwater 7
2.1.3 Archeologische waarden 7
2.1.4 Doorwerking planvoornemen 8

2.2 Laag 2: De netwerklaag 9
2.2.1 Infrastructuur 9
2.2.2 Waternetwerk 10
2.2.3 Ecologische waarden 11
2.2.4 Doorwerking planvoornemen 11

2.3 Laag 3: Occupatielaag 12
2.3.1 Cultuurhistorische en landschappelijke waarden 12
2.3.2 Landgebruik en functies 13
2.3.3 Doorwerking planvoornemen 14

2.4 In samenhang bekeken 15

2.5 De factor tijd 15

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Ten zuiden van de kern Boekel in de gelijknamige gemeente, ligt camping Boekels Ven. De camping is gedateerd en heeft een impuls nodig, zodat het aansluit bij de huidige behoefte op het gebied van verblijfsrecreatie.

Gelijktijdig met de revitalisering van de camping wordt meerwaarde voor de natuur gecreëerd door het inleveren van ruim 1 hectare verblijfsrecreatieve bestemming op de Vliegberg ten zuiden van Boekels Ven en de daar te investeren kwaliteitsverbetering.

De voorgenomen ontwikkelingen passen niet binnen het ter plaatse geldende bestemmingsplan 'Buitengebied Boekel 2005', dat onderdeel is van het tijdelijke omgevingsplan gemeente Boekel. Om de ontwikkeling mogelijk te maken, moet hiervan worden afgeweken of moet het tijdelijke omgevingsplan worden gewijzigd. De gemeente heeft ervoor gekozen om een wijziging van het omgevingsplan te doorlopen met toepassing van de Tijdelijke Alternatieve Maatregel (TAM). Het TAM omgevingsplan richt zich binnen het plangebied op drie ontwikkelingen:

1. Recreatiepark Boekels Ven (circa 8,7 hectare)
2. Restant bungalowpark De Vliegberg (circa 1,3 hectare)
3. Revitalisering van de bossen in omgeving van Boekels Ven

Om de beoogde ontwikkeling goed aan te laten sluiten op de omgeving wordt de samenhang tussen de verschillende ruimtelijke en functionele aspecten van dit gebied uitgewerkt in deze voorliggende lagenbenadering. Het gaat hierbij met name om het deelgebied Boekels Ven, de ontwikkelingen in deelgebied 2, restant bungalowpark de Vliegberg en deelgebied 3.

Revitalisering van de bossen zijn minder relevant aangezien daar geen nieuwe bouwactiviteiten plaatsvinden en vrijwel het gehele gebied de bestemming natuur krijgt.



Figuur 1: Grens van het plangebied met deelgebieden

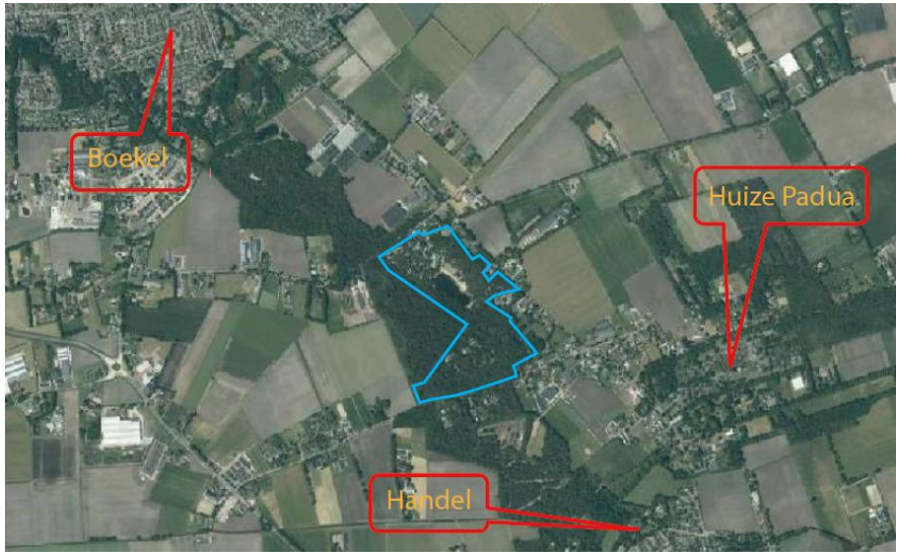
1.2 Projectgebied en planvoornemen

Het plangebied ligt ten zuiden van het dorp Boekel, aan de doorgaande weg Broeder Hogardstraat naar Huize Padua en Handel. De grens van het plangebied sluit naadloos aan op de grens van het omgevingsplan voor het buitengebied. Zoals in de inleiding al is aangegeven, zijn naast camping Boekels Ven (1) ook het restant van bungalowpark De Vliegberg (2) en een deel van het aangrenzende natuurgebied (3) onderdeel van het plangebied.

Recreatiepark Boekels Ven ligt in het bosgebied de Bosberg dat zich uitstrekt van Boekel tot Gemert. Dit is een smalle boszone waarin functies als natuur, landbouw, wonen en recreatie elkaar ontmoeten.

Het bos is onderdeel van NNB (NatuurNetwerkBrabant).De camping zelf is geen onderdeel van NNB.

Het (productie)bos geeft een enigszins eentonig beeld dat af en toe doorbroken wordt door overblijfselen van hakhout bosjes. Al ruim 65 jaar zijn er recreatieve voorzieningen binnen het deelgebied.



Figuur 2: Ligging plangebied in groter verband

Op het terrein de Vliegberg (deelgebied 2 en 3) was er van circa 1958 tot 1984 een zomerhuizenterrein. Camping Boekels Ven is haar activiteiten in 1966 gestart. De Peelstraat is de noordelijke grens. De Vliegbergweg ten zuiden van de camping doorsnijdt het plangebied. De intenties voor dit gebied zijn: het versterken van de boszone door het toevoegen van substantieel openbaar toegankelijk nieuw bos dat onderdeel uitmaakt van de groene ladder en het kwalitatief ugraden van de bestaande camping naar een landschappelijk opgezet recreatiepark met ruimte voor maximaal 120 recreatiewoningen en 20 kampeerplekken.

Bij de herontwikkeling van Boekels Ven wordt de verblijfsrecreatie functie behouden, maar op een kwalitatief hoogwaardiger niveau ingevuld. Momenteel zijn er op de camping 295 standplaatsen aanwezig en is de hoofdtoegang gesitueerd aan de Peelstraat. Nabij de ingang zijn half verscholen achter een woonperceel met uitzicht op een grote loods, de centrale voorzieningen zoals receptie, een jeugddisco/jeugdhonk, een grote zaal voor activiteiten/ontmoetingsruimte, een cafetaria, een bar en een restaurant ondergebracht in een eenlaags gebouw. Daarbij is een klein buitenterras aanwezig. Naast dit gebouw staan er diverse kleinere gebouwen verspreid over de camping en is er een zwembad. Op de camping zijn daarnaast een zwemvijver en een waterspeeltuin aanwezig. De zwemvijver op de camping is een gegraven voorziening. Het is dus geen natuurlijk ven.
Alle bestaande bebouwing op de camping wordt gesloopt en het hoofdgebouw van de camping wordt verplaatst naar de Vliegbergweg aan de zuidzijde van het terrein. Dit gebouw, waarin de voorzieningen van het recreatiepark komen, doet ook dienst als informatiecentrum voor de recreanten van buiten het park die het bosgebied willen bezoeken.

In feite ontstaat hiermee een groene poort. Het is mogelijk om alle huidige voorzieningen te behouden (recreatiezaal, restaurant etc.) en eventueel uit te breiden met een wellness. Een integrale landschappelijke aanpak leidt tot meerwaarde op verschillende vlakken.



Figuur 3: Inrichtingssuggestie recreatieterrein Boekels Ven

2. De lagenbenadering

De herontwikkeling van camping Boekels Ven volgt de lagenbenadering, een planmethodiek die de ruimtelijke ontwikkeling in drie lagen verdeelt:

1. De ondergrond, zoals de bodem, het grondwater, aardkundige waarden en archeologische waarden;
2. De netwerklaag, zoals infrastructuur, natuurnetwerk, energienetwerk, waterwegen waaronder een goede, multimodale afwikkeling van het personen- en goederenvervoer;
3. De bovenste occupatielaag, zoals cultuurhistorische- en landschappelijke waarden, de omvang van de functie en de bebouwing, de effecten op bestaande en toekomstige functies, de effecten op volksgezondheid, veiligheid en milieu.

In aansluiting met de Omgevingsverordening Noord-Brabant wordt in de volgende paragrafen aangegeven wat het effect is van de ontwikkeling op de lagen afzonderlijk en de lagen in onderlinge samenhang.

2.1 De landschappelijke ondergrond

2.1.1 Bodem en geomorfologie

De boszone tussen Boekel en Gemert is gelegen op de Peelrandbreuk. Door de aanwezigheid van deze Peelrandbreuk is er in oost-westelijke richting sprake van een hoogteverschil van 5 meter. Mede door deze grote hoogteverschillen is er rondom het plangebied over korte afstanden veel afwisseling in landschapstypen. Op zandgronden ten oosten van de Peelrandbreuk was het slecht boeren vanwege de arme grond en het grondwater dat voor de breuk tot aan het maaiveld opgestuwd werd (wijst). Voor de ontwatering werd een aantal kanaaltjes richting De Aa in het westen gegraven. Mede hierdoor werd het mogelijk op kleine schaal individuele boerenbedrijven (kampen) op te richten. Deze kleinschaligheid is nog steeds herkenbaar in het landschap. Voor de natuur zijn de wijstgronden van belangrijke waarde. Op deze plekken zijn bijzondere flora en fauna ontstaan. Bepaalde werkzaamheden zijn verboden indien deze de wijstgronden aantasten.

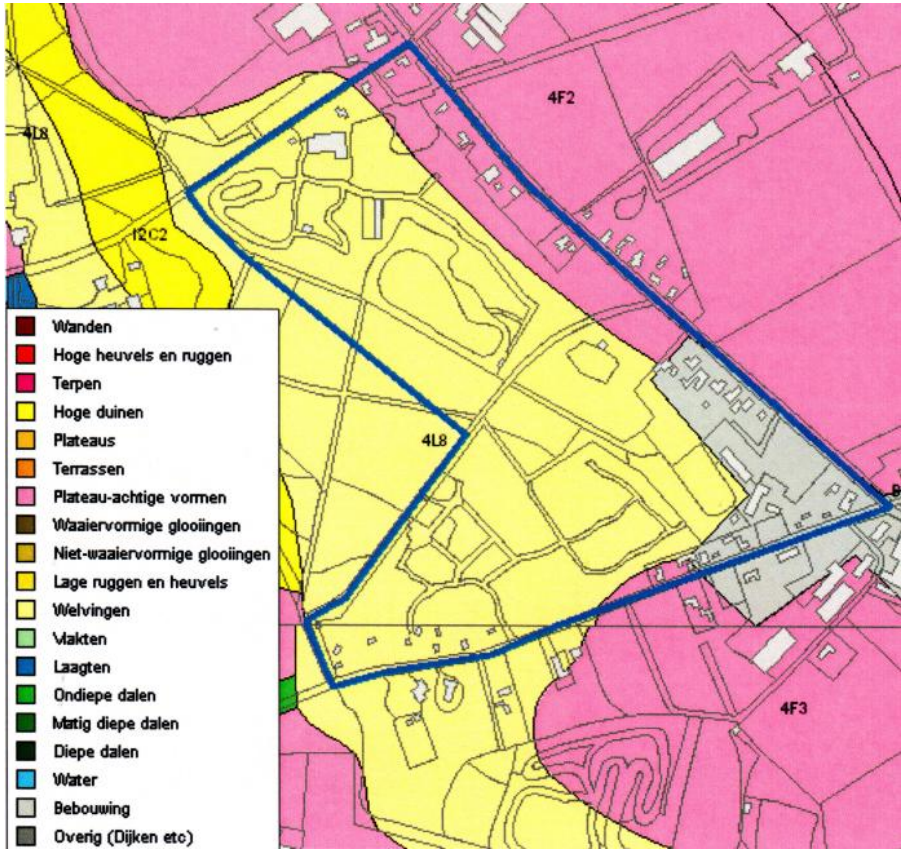


Figuur 4: Projectie van de Peelrandbreukzone (rode lijn)

Niet overal waar breuken voorkomen, is ook wijst te vinden. Veel breuken en eventuele kwel zijn aan de oppervlakte niet zichtbaar omdat ze afgedekt zijn door bijvoorbeeld stuifzanden of rivierafzettingen. Het kwelwater blijft daardoor ondergronds. Binnen deelgebied 1 bevinden zich geen aanwijzingen voor breuken en wijstgronden.

Bij breuken zijn vroeger zandduinen ontstaan. Deze liggen langs de hele peelbreuk aan de westkant van de breuk in het lagere gedeelte. Dit is te zien aan de begroeiing in het bos naast camping Boekels Ven. Vroeger werden eiken hakhout en vuilboom geplant om het zand van deze duinen tegen te houden bij vooral zuidwesten wind die kwam van de richting van de rivier de Aa.

De geomorfologie van het plangebied bestaat voor het grootste deel uit welvingen (code: 4L8). Deze gronden bestaan uit lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten. De noordoostelijke zijde van het plangebied bestaat uit plateauachtige vormen (code: 4F1). In dit plangebied verstaat men onder deze categorie een plateauachtige horst met rivierafzettingen en dekzand aan de oppervlakte.



Figuur 5: Uitsnede geomorfologische kaart van plangebied en omliggende omgeving

Een klein deel van het zuidelijke en westelijk deel van het plangebied bestaat uit plateauachtige vormen (code: 4F3) waarbij het een horst betreft met dekzand aan de oppervlakte.

Voor beide geomorfologische zones (codes: 4F1 en code: 4F3) betreft het een vlak gebied dat ten gevolge van tektonische activiteit hoger is komen te liggen dan de omgeving. Het oppervlak kan bestaan uit een aaneengesloten pakket van dekzand. Deze zones komen echter alleen voor op de Peelhorst.

In het grootste deel van het plangebied komen duinvaaggronden voor bestaande uit een leemarm tot zwak lemig fijn zand. Dit type duinvaaggronden wordt gerekend tot de kalkloze zandgronden.

De geomorfologische kaart is afkomstig uit een eerder onderzoek, waarbij niet alleen het plangebied maar ook de directe omgeving is omkaderd.

2.1.2 Grondwater

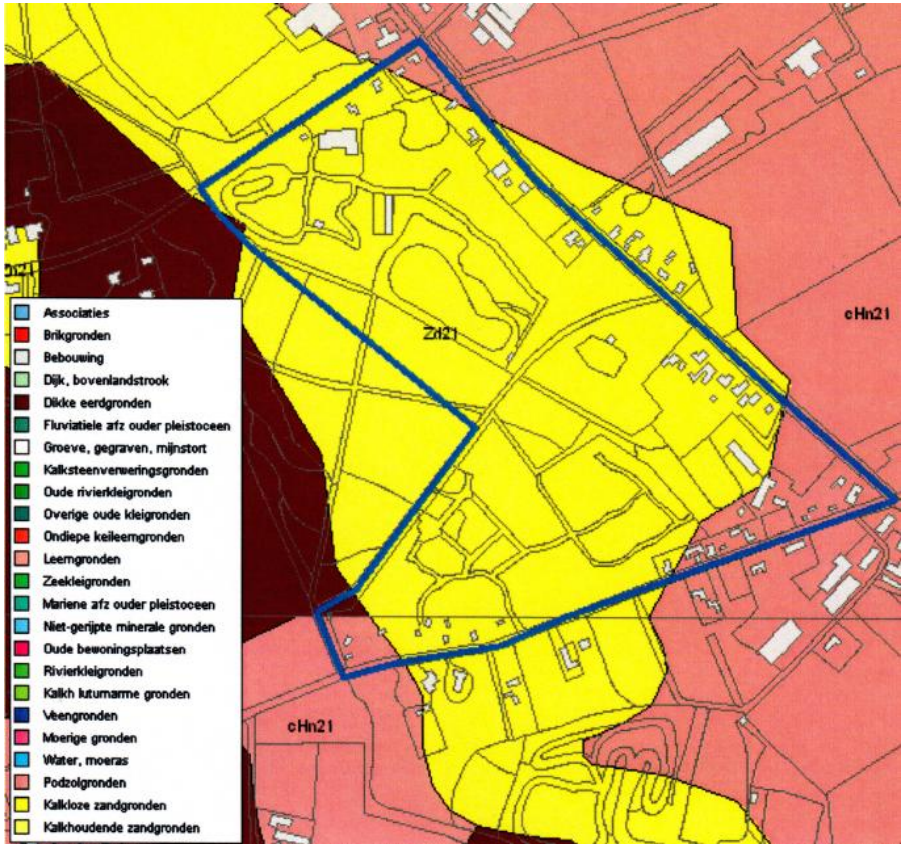
Ter plaatse van Camping Boekels Ven is een zwemplas aanwezig. Deze plas is in de eerste jaren van de camping rond 1967 gegraven. Nabij de locatie zijn een aantal kleine oppervlaktewateren aanwezig, waaronder een greppel naast de weg Bezuidenhout, die aan de zuidzijde van de Vliegberg ligt. In de directe omgeving van het totale plangebied zijn geen oppervlaktewateren A en B aanwezig.

Ter hoogte van het plangebied is er een grondwatertrap aanwezig van VI en VII. Dit betekent dat het grondwaterpeil laag is (gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) die dieper is dan 1,2 m-mv en een gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) die dieper is dan 1,4 m-mv). Het aanwezige grind op plaatsen in de bodem zorgt voor een goede afwatering waardoor het water niet kan worden vastgehouden. Dat betekent dat het plangebied vooral kan worden aangemerkt als een droog gebied.

2.1.3 Archeologische waarden

Op basis van de historische gegevens kan worden gesteld dat vanaf 1956 bebouwing binnen het plangebied heeft plaatsgevonden en de ligging van de wegen enigszins is veranderd en uitgebreid. De bebouwing bevindt zich in het noordoosten, oosten, zuidoosten en zuiden van het plangebied. Het westelijk deel is onbebouwd gebleven.

Voor het plangebied heeft een archeologische bureau-onderzoek plaatsgevonden. Het plangebied ligt, op een klein puntje in het zuiden na, volledig binnen het gebied waar duinvaaggronden voorkomen. Voor deze gronden geldt een lage tot middelhoge verwachtingswaarde. Archeologisch vervolgonderzoek wordt voor dit gebied niet zinvol geacht. De duinvaaggronden zijn in onderstaande afbeelding geel gearceerd.



Figuur 6: Uitsnede bodemkaart van plangebied en omliggende omgeving

Voor het kleine puntje van het plangebied dat buiten de duinvaaggronden valt wordt geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen omdat hier geen bodemverstorende werkzaamheden zullen gaan plaatsvinden en de kans op het verstoren van mogelijk aanwezige archeologische waarden derhalve nihil is. Mochten in dit deel van het plangebied wel bodemverstorende werkzaamheden aan plaatsvinden wordt archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

2.1.4 Doorwerking planvoornemen

Het deelgebied Recreatiepark Boekels Ven waar de bouwactiviteiten plaatsvinden is op dit moment in gebruik als camping. Door het planvoornemen is het mogelijk om maximaal 120 recreatiewoningen te bouwen en worden de centrale voorzieningen verplaatst. Hierdoor zal er in de grond geroerd moeten worden. Gebouwen mogen in principe niet op de breukzone worden gebouwd en bij ontwikkelingen mogen de breukgerelateerde aardkundige waarden niet onevenredig worden aangetast.

Op basis van gecombineerd veld- en kaartonderzoek wordt geconcludeerd dat zich binnen het plangebied geen aanwijzingen bevinden om de aanwezigheid van een breukzone te veronderstellen. Deze conclusie wordt onderschreven door de provincie Noord-Brabant.

Het landschap binnen het deelgebied recreatiepark Boekels Ven bestaat uitsluitend uit duinvaaggronden. Deze gronden bestaan uit lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten. De archeologische verwachtingswaarde voor deze gronden is laag tot middelhoog. Hierdoor is er geen archeologisch vervolgonderzoek nodig.

Met het planvoornemen neemt de omvang van het verhard oppervlak ter plaatse af. Er is op eigen terrein voldoende ruimte om het hemelwater op te vangen. De verhouding rood / groen is zeer gunstig voor de infiltratiemogelijkheden. De bodem neemt het water ook zeer goed op. Het aanwezige grind op plaatsen in de bodem zorgt voor een goede afwatering waardoor het water niet kan worden vastgehouden.

Daarnaast worden verhardingen zoveel mogelijk uitgevoerd met waterdoorlatende materialen om de infiltratie van regenwater in de bodem te bevorderen. Dit sluit aan op de klimaatadaptieve doelstellingen van het nationale en regionale waterbeleid. Het planvoornemen onttrekt daarnaast geen grondwater uit het gebied en heeft in die zin geen invloed op de grondwaterstand.

2.2 Laag 2: De netwerklaag

2.2.1 Infrastructuur

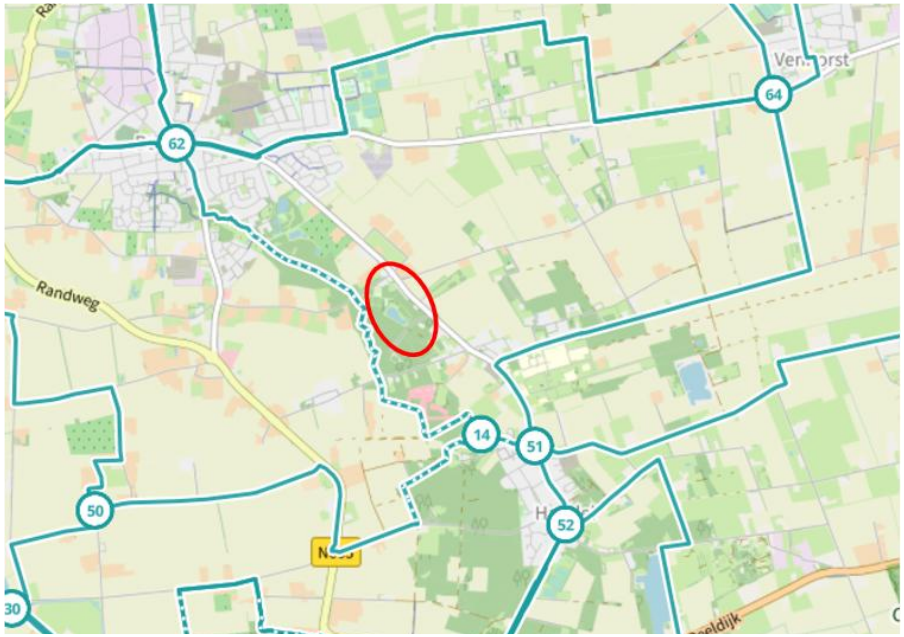
Het plangebied is omsloten door de Peelstraat, Broeder Hogardstraat en Vliegberg. In de huidige situatie is de hoofdingang gesitueerd aan de Peelstraat. Nabij de ingang zijn de centrale voorzieningen zoals receptie, kantine en cafetaria. Vanaf de receptie zijn de vaste plaatsen en caravans te bereiken. Het verkeer kan nabij de slaapverblijven parkeren.



Figuur 7: Wegen nabij het plangebied



Figuur 8: Deelgebied Boekels Ven met de huidige locatie van de entree



Figuur 9: Ligging plangebied tov fietsknooppunten

Direct ten westen van het plangebied loopt de fietsverbinding tussen de knooppunten 62 en 14 (zie figuur 9). Via de Broeder Hogardstraat zijn eenvoudig andere fietsknooppunten te bereiken.

Ook enkele wandelroutes vanuit Boekel gaan door de bossen ten westen van het plangebied, zoals het Logtwalpaal Rondje vanuit Dooleggen, de Wandelroute vanuit de Donk en Bedevaartkerk Handel en Natuurcentrum De Specht.



Figuur 10: Indicatief herinrichtingsplan Boekels Ven

Bij de herontwikkeling van Boekels Ven wordt de hoofdingang verplaatst naar de Vliegbergweg. Deze nieuwe ingang fungeert als hoofdtoegang voor zowel verblijvende recreanten als externe bezoekers van onder andere de horeca, wellness en groene poort. Tegelijkertijd verandert ook de interne verkeersstructuur van het terrein. Alle recreanten en parkbezoekers die op het terrein verblijven zijn verplicht het park via de uitrit aan de Peelstraat te verlaten. Alleen externe bezoekers, die gebruikmaken van de parkeerplaats bij de centrale voorzieningen aan de Vliegbergweg, mogen het terrein in en uit via de Vliegbergweg. Na deze centrale parkeerplaats wordt het terrein ingericht als eenrichtingsverkeer, wat zorgt voor een duidelijke routing en voorkomt ongewenst verkeersgedrag. Bovendien wordt de verkeersbelasting verdeeld.

De Peelstraat en de Vliegbergweg vallen beide onder het type erftoegangsweg type 2. Beide wegen sluiten aan op de Arendstraat / Broeder Hoegardstraat welke vallen onder het type erftoegangsweg type 1. De asfaltlaag van de Peelstraat en de Vliegbergweg zijn even breed. Bij de Peelstraat is wel aan beide zijden van de weg een grastegel aangebracht.

2.2.2 Waternetwerk

Het plangebied valt onder het beheer van Waterschap Aa en Maas. Binnen het plangebied is geen watergang gelegen. Rondom het plangebied zijn enkele A-watergangen gesitueerd welke in westelijke richting stromen. De watergangen zijn op ongeveer 500 meter van het plangebied gelegen.



Figuur 11: Uitsnede leggerkaart De Keur Waterschap Aa en Maas rondom het plangebied



Figuur 12: Herbegrenzing van NNB bij De Vliegberg, rood gemarkeerd blijft recreatie, geel gemarkeerd wordt nieuwe NNB

2.2.3 Ecologische waarden

In de Omgevingsverordening is het plangebied deels gelegen in NatuurNetwerk Brabant (NNB). Het Natuur Netwerk Brabant (NNB) is een samenhangend netwerk van natuurgebieden en landbouwgebieden met natuurwaarden van (inter)nationaal belang, zoals de bossen, de heide en vennen, de stuifduinen, de schraalgraslanden, de rivieren en beken. Het doel van het NNB-beleid is het veiligstellen van ecosystemen en het realiseren van leefgebieden met goede condities voor de biodiversiteit. Deze leefgebieden zijn belangrijk voor dier- en plantensoorten. De huidige camping ligt buiten NNB, hier gelden wel de regels voor landelijk gebied op basis waarvan kwaliteitsverbetering moet plaatsvinden. Aangezien de camping grenst aan NNB kan er wel sprake zijn van zogenaamde externe werking (artikel 5.31 van de Verordening) op het NNB. Dat wil zeggen dat de activiteiten (negatieve) invloed kunnen hebben op het NNB. Deelgebied 2 (Restant bungalowpark de Vliegberg) valt vrijwel geheel binnen de NNB. Ook een perceel waar vier recreatiewoningen (rood) zijn gerealiseerd en bij de nieuwe plannen krijgt alleen dit perceel binnen het plangebied de bestemming verblijfsrecreatie. Vervolgens vindt er ook nog een toevoeging van NNB plaats van een perceel (geel) dat nu niet is opgenomen in het NNB, zie figuur 12. Deelgebied 3 valt volledig binnen het NNB. Bij het nieuwe omgevingsplan worden de bossen gerevitaliseerd en blijft de oppervlakte NNB hetzelfde.

2.2.4 Doorwerking planvoornemen

De herontwikkeling van Camping Boekels Ven naar een vakantiepark met een nieuwe hoofdingang aan de Vliegberg leidt tot een toename en verschuiving van de verkeersstromen in de omgeving. Om inzicht te krijgen in de verwachte veranderingen en verkeersstromen en om mogelijke knelpunten in het omliggende wegennet te identificeren, heeft er een verkeersonderzoek plaatsgevonden. De omliggende wegen, waaronder de Peelstraat, Broeder Hogardstraat en Vliegberg, blijken in een worst case scenario voldoende capaciteit te hebben om het toegenomen verkeer te verwerken. Het kruispunt Vliegberg-Broeder Hogardstraat kan de extra verkeers-intensiteiten veilig afwikkelen, maar vereist aanpassingen in de vormgeving om volledig te voldoen aan de gestelde CROW ontwerprichtlijnen. Hiermee wordt de herkenbaarheid en veiligheid op dit punt verbeterd.

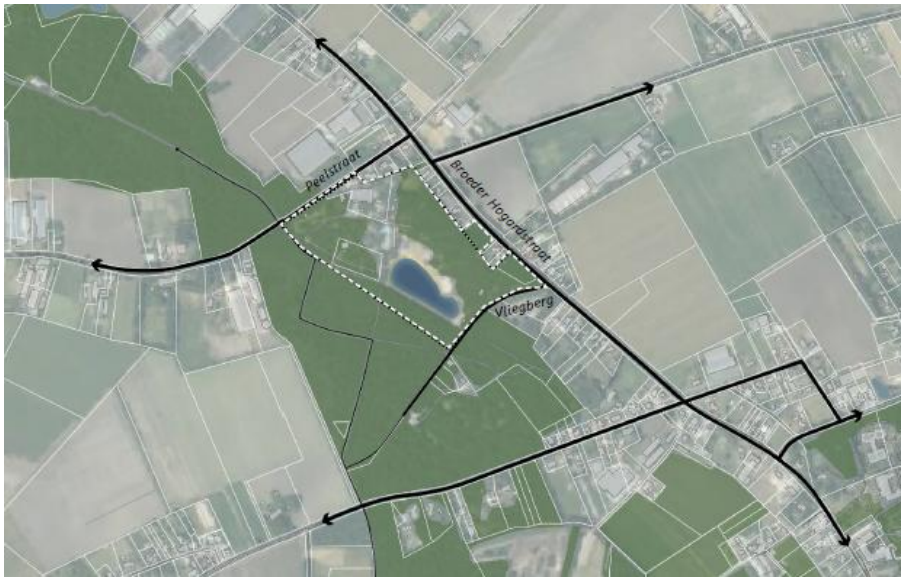
De gebruikswaarde van het gebied kan verbeterd worden door het optimaliseren van de routestructuren. Door de ontwikkeling komt er uiteraard ook de mogelijkheid om van de padenstructuren op de Vliegberg gebruik te maken. Nu hebben wandelaars en fietsers niet de mogelijkheid om bij het doorkruisen van de Groene Ladder in het bosgebied te blijven, omdat de Vliegberg omheind is en er uitgeweken moet worden naar de westelijke bosrand.

Op figuur 13 (kaart routestructuren) is duidelijk te zien dat de aanwezige routestructuren min of meer onderbroken worden door de omheinde Vliegberg.

Door het hekwerk rondom de Vliegberg te verwijderen en het gebied aan te sluiten op bestaande routestructuren, wordt er een kwaliteitsimpuls aan het gebied gegeven.

Gezien de ligging en de afstand tot het planvoornemen vormen watergangen met bijbehorende beschermingszone geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het planvoornemen gezien de ligging en de afstand tot het plangebied. Andersom vormt het planvoornemen ook geen belemmering voor omliggende watergangen.

De effecten van de beoogde herontwikkeling van camping Boekels Ven op het aangrenzende Natuur Netwerk Brabant zijn beoordeeld door een ecologisch adviesbureau. Uit de beoordeling blijkt dat de werkzaamheden en realisatie geen significant negatief effect hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB. Deze beoordeling is gericht op de aspecten oppervlakte, waterhuishouding, geluid en licht en betreding. Bij de NNB toetsing zijn er wel een aantal aanbevelingen opgesteld waarmee rekening moet worden gehouden bij de uitwerking van het plan.



Figuur 13: huidige routestructuren

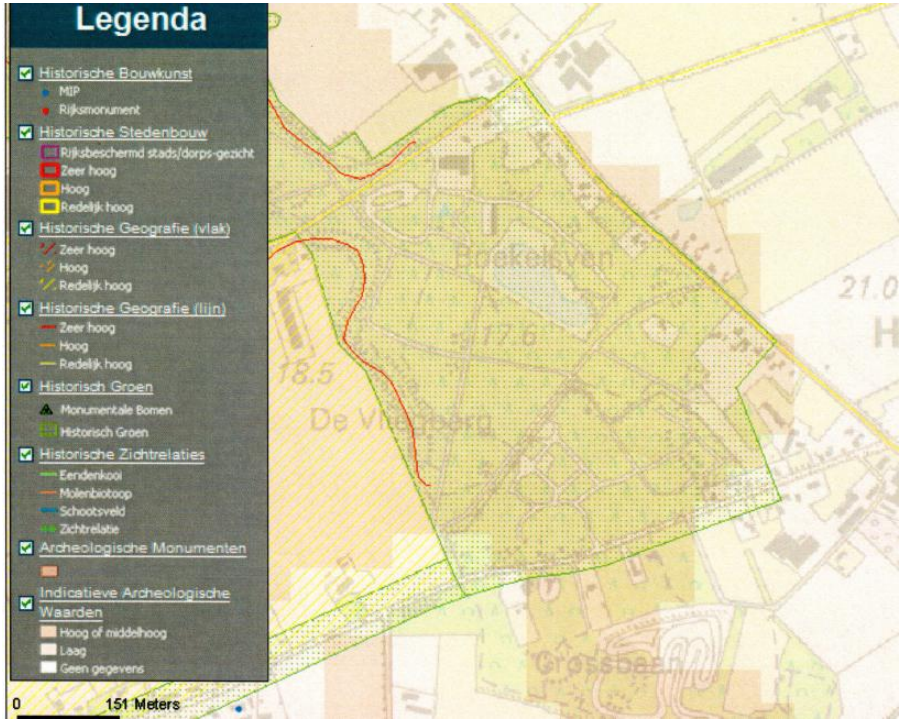
In deelgebied 2 neemt de oppervlakte NNB iets toe en in deelgebied 3 blijft deze hetzelfde. De gemeente heeft reeds een bosbeheerplan opgesteld waardoor de biodiversiteit in dit laatste deelgebied zal toenemen. Doordat het hekwerk rond de Vliegberg weggaat zal er een bredere ecologische verbindingszone ontstaan. Het areaal toegankelijk bos voor soorten als het ree, de vos en de das neemt toe. Ook worden er binnen het plangebied extra bosschages aangelegd en wordt de biodiversiteit verhoogd door de aanplant van nieuwe soorten.

2.3 Laag 3: Occupatielaag

2.3.1 Cultuurhistorische en landschappelijke waarden

Uit de Cultuurhistorische Waardenkaart van Noord Brabant blijkt dat het plangebied historisch groen bevat. Dit houdt in dat het plangebied deel uit maakt van een langgerekt bosachtig gebied met stuifzandwallen, dat zich zuidelijk van Boekel bijna tot aan het centrum uitstrekt, begroeit met eik, zwarte den, hazelaar, sporkehout, wilde lijsterbes, berk en Amerikaanse vogelkers. In de ondergroei gewone salomonszegel, gewone eikvaren en lelietje-van-dalen. Het geheel dateert uit 1880-1897, deels ook ouder en jonger. De cultuurhistorische waarde die aan dit gebied is toegekend is middelhoog tot hoog. Bijzonder is de begrenzing aan oostelijke zijde met de stuifzandwal met historisch waardevolle begroeiing. Deze wallen hebben de akker beschermd tegen het oprukkende stuifzand, dat ontstond door het intensieve gebruik van de heidegronden. De verkaveling en het padenpatroon van de akker zijn gewijzigd. De cultuurhistorische waarde die aan dit gebied is toegekend is redelijk hoog.

Er worden verder geen aanwijzingen gegeven om een beschermende regeling op te nemen in het rapport. Evenmin heeft de gemeente aanleiding gezien om in haar geldende omgevingsplan een regeling op te nemen voor cultuurhistorie. Er kan vanuit worden gegaan dat de bouw van recreatiewoningen en centrale voorzieningen geen invloed heeft op de cultuurhistorische waarden.



Figuur 14: Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart

Het plangebied is gelegen in het kampenlandschap met enken. Nieuwe ontwikkelingen die spelen in het kampenlandschap met enken dienen bij te dragen aan het verhogen van de ruimtelijke kwaliteit. Ruimtelijke kwaliteit betekent een goede samenhang tussen bebouwing en landschap. De karakteristieken van dit landschap, kleinschaligheid, reliëf, landschapselementen en een grillige verkaveling bieden een aangename omgeving voor diverse functies.

Randvoorwaarde voor ontwikkelingen is het versterken van het landschappelijke netwerk (raamwerk) van beplantingsstructuren. Ten zuiden van de kern Boekel is sprake van een robuuste groene structuur in de vorm van bos(percelen). Rondom dit bos zijn nog vele grote tot middelgrote enken gelegen. Hiervan is het bolle verloop nog goed te zien. Net zoals ten noorden van de kern Boekel, wordt hier ingezet op het behouden, versterken en herstellen van het kleinschalige karakter.

2.3.2 Landgebruik en functies

Al ruim 65 jaar zijn er recreatieve voorzieningen binnen het plangebied. In het bos ten zuiden van de Vliegbergweg was er van circa 1958 tot 1984 een zomerhuizenterrein. Eerst was het een vakantiepark voor katholieke gezinnen. Er waren toen 40 bungalows variërend voor gezinnen van 6 tot 12 personen, een grote kantine, winkel, zwembaden en sport- en spelvoorzieningen. Zomerhuizenterrein de Vliegberg is ouder dan camping Boekels Ven.

Pas in 1966 is camping Boekels Ven ontstaan en dit zijn altijd 2 aparte recreatieve bedrijven geweest. In die periode was de ingang van Boekels Ven aan de zuidwestzijde van het terrein, bij de Vliegbergweg gesitueerd. Bij dit plan-voornemen komen de centrale voorzieningen weer op die plek terug.



Figuur 15: Uitsnede Basiskaart Stedelijk gebied, Landelijk gebied (lichtgeel), Natuur Netwerk Brabant (groen) (bron: Omgevingsverordening Noord-Brabant)

Beleidsmatig gezien ligt deelgebied 1 (Recreatiepark Boekels Ven) in het landelijk gebied. Het gaat om lintbebouwing met verschillende functies zoals burgerwoningen, een hoveniersbedrijf en agrarische bedrijven (artikel 5.11 van de Verordening). Het omvormen van camping naar recreatiepark met maximaal 120 recreatiewoningen en een trekkersveld is een nieuwe ontwikkeling in landelijk gebied.

Per saldo blijft de oppervlakte aan planologisch toegestane bebouwing nagenoeg gelijk. Bouwactiviteiten vinden uitsluitend plaats op gronden die al een recreatie bestemming hebben.

In deelgebied 2 en deelgebied 3 lag ooit een vergunning voor de bouw van 150 recreatiewoningen. Op dit moment laat het omgevingsplan de bouw van 20 recreatiewoningen toe in deelgebied 2. Hiervan zijn slechts 4 recreatiewoningen daadwerkelijk gebouwd. Verder liggen er 12 fundamenten van recreatiewoningen in deelgebied 2. De oppervlakte van de gronden met de bestemming 'Verblijfsrecreatie' en aanduiding zomerhuizen bedraagt nu 13.246 m^2. Door dit planvoornemen wordt het bouwen van nieuwe recreatiewoningen uitgesloten. Alleen het perceel met de vier recreatiewoningen krijgt de bestemming Verblijfsrecreatie. Dit betekent een afname van 11.864 m^2 aan recreatiebestemming en dus een toename aan natuurbestemming. Het is de wens om de 12 fundamenten te verwijderen. Natuur wordt weer echt natuur en de bossen worden daarbij gerevitaliseerd.

In deelgebied 3 liggen nog diverse restanten bebouwing van het voormalige recreatiepark de Vliegberg. Het gaat daarbij om de ruïnes van een zwembad en sanitair gebouw, een tennisbaan en de parkeerplaats voor de centrale voorzieningen. Bij de revitalisering van dit gebied zal er zo veel mogelijk verharding weggehaald worden. Natuurverenigingen hebben aangegeven 1 wandelpad over de Vliegberg te willen. Ook zullen er stiltegebieden komen. Dit is ook opgenomen in het Bosbeheerplan van Bosgroep Zuid.

2.3.3 Doorwerking planvoornemen

Bos is het hoofdbestanddeel van het plangebied. Nieuwe ontwikkelingen in het gebied moeten de samenhang van het bosgebied als totaalstructuur ondersteunen. De robuuste groene structuur in de vorm van bos(percelen) zal worden behouden bij het ontwikkelen van de recreatiewoningen. Het groene karakter van het plan zal één van de grote voordelen worden van een verblijf op het recreatiepark. Het park is gelegen midden in de natuur. Deze grote pluspunten dienen dan ook binnen het plangebied terug te komen.

De overgang tussen het bos en het meer open terrein rond de waterplas, verloopt geleidelijk via een mantel/zoomzone met meerjarige kruiden en inheemse struiken. Een dergelijke bosrand levert een belangrijke bijdrage aan de natuurfunctie van het bos, vanwege de grote soortenrijkdom aan planten en dieren.

In overleg tussen de ondernemer en de gemeente zal er een aanplantingsplan gemaakt worden wat zich niet enkel beperkt tot het park, maar dat ook betrekking heeft op het overgangsgebied met het naastgelegen bos. Er wordt bij de ontwikkeling ingezet op een zorgvuldige landschappelijke inpassing in de bestaande omgeving.

Aan de vereiste kwaliteitsverbetering wordt invulling gegeven door 1,1 hectare (restant bungalowpark De Vliegberg) een natuurbestemming te geven, een perceel toe te voegen aan het NNB, het bosgebied te revitaliseren op basis van een bosbeheerplan, een aaneengesloten bosgebied te creëren en de kwaliteit van het recreatiepark naar een hoger niveau te tillen. Voor de kwaliteitsverbetering van het landschap wordt in relatie tot de revitalisering van camping Boekels Ven ook nog een financiële bijdrage geleverd aan het fonds Vitaal buitengebied Boekel.

Tegelijkertijd met de herontwikkeling van de camping wordt invulling gegeven aan de Groene Ladder. Voor de ontwikkeling van het bosgedeelte tussen Boekel en Gemert heeft de gemeente een visie vastgesteld: "De Groene Ladder". Het betreft een smalle boszone (de gemeentebossen) waarin functies als natuur, landbouw, wonen en recreatie elkaar ontmoeten. Met het project Boekels Ven wordt een ontwikkeling tot 'entree van het gebied' tot stand gebracht. Dit wordt mede veroorzaakt door de centrale ligging binnen De Groene Ladder. Van hieruit starten diverse routes door het plangebied, waarbij kan worden gedacht aan ruiter-, fiets- en wandelpaden. Het startpunt van deze routes wordt gecombineerd met een educatie- en informatievoorziening, waar informatie over het gebied kan worden verkregen.

Rondom de terreinen van camping Boekels Ven en de Vliegberg is er sprake van "versplinterde" grondpositie. De gronden die de gemeente en initiatiefnemer in eigendom hebben, bestaan niet uit een aaneengesloten geheel.

Om de groene ladder te realiseren, een meerwaarde voor de natuur te creeren de camping te herontwikkelen is een grondruil noodzakelijk. De nieuwe recreatieve ontwikkelingen vinden bij dit planvoornemen op een aaneengesloten perceel plaats.

2.4 In samenhang bekeken

Uit het voorgaande blijkt dat het effect van het planvoornemen op de afzonderlijke lagen zich beperkt tot het behoud van de ecologische waarden, het verbeteren van de huidige routestructuren en het realiseren van een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit van het gebied.

Door dit planvoornemen worden alle nieuwe recreatieve ontwikkelingen geconcentreerd op het huidige campingterrein. De gronden die in het nieuwe omgevingsplan de functie natuur krijgen, worden ook echt natuur. Restanten bebouwing van recreatieve voorzieningen worden in de natuur zo veel mogelijk verwijderd.

Om de stedenbouwkundige en landschappelijke kwaliteiten goed te kunnen waarborgen is er een beeldkwaliteitsplan (BKP) opgesteld. Op basis van het omgevingsplan en het beeldkwaliteitsplan zal er een vergunningsaanvraag opgesteld worden met een definitief inrichtingsplan.

Voor het beeldkwaliteitsplan speelt het groene karakter van het gebied een belangrijke rol. Hierdoor zijn alle bomen op het campingterrein geïnventariseerd en gewaardeerd. De waardering hield het volgende in: soort, conditie, stamomtrek, hoogte en levensverwachting. Deze inventarisatie en waardering is leidend geweest bij de opzet van het inrichtingsplan.

Er wordt bij de ontwikkeling ingezet op een zorgvuldige landschappelijke inpassing in de bestaande omgeving, door de huidige bomen zoveel mogelijk te behouden. Indien bomen vervangen dienen te worden wordt er gekozen voor een inheemse soort waardoor het eentonige productiebos (met veelal oude vliegdennen) meer divers wordt. Het bosbeheerplan van bosgroep Zuid vormt hiervoor de basis. Dit plan zorgt er ook voor dat de natuurkwaliteit van het bos op de Vliegberg verbeterd wordt.

De recreatiemogelijkheden voor de inwoners van Boekel worden verbeterd. Het bos op de Vliegberg gaat namelijk naar de gemeente en wordt opengesteld voor wandelaars (de omheining gaat weg), waardoor er 8% meer bos bij komt om in te recreëren. Het wandelgebied wordt nog meer vergroot doordat het park overdag opengesteld wordt voor wandelaars.

Bovendien kan de gebruikswaarde van het gebied verbeterd worden doordat de routestructuren geoptimaliseerd worden. Door de Vliegberg aan te sluiten op bestaande routestructuren, wordt er een kwaliteitsimpuls aan het gebeid gegeven. De groene poort wordt het starpunt van de routes. Het is de plek om meer over de Peelrandbreuk te weten te komen. Op dit moment wordt geprobeerd het gebied op de UNESCO lijst te krijgen.

2.5 De factor tijd

Met het planvoornemen gaan geen waardevolle (historische) structuren verloren en worden er geen onomkeerbare effecten op de onderliggende lagen verwacht. Uit de toepassing van de lagenbenadering blijkt dat er voldoende aanknopingspunten zijn om het planvoornemen zorgvuldig en passend te ontwikkelen. Daarnaast biedt het planvoornemen mogelijkheden om ruimtelijk gezien juist een kwaliteitsverbetering te realiseren.

De herontwikkeling van de camping zorgt ervoor dat de voorzieningen weer aansluiten bij de huidige behoefte van de recreant. Veel bomen op de camping zijn uitgegroeid en aan het eind van hun leven. Een herplantingsplan zorgt voor meer biodiversiteit en toekomstbestendig groen. Het bosbeheerplan van Bosgroep Zuid heeft hiervoor aanbevelingen opgenomen. In dit plan staan ook beheermaatregelen waardoor de Vliegberg weer een ecologisch en recreatief aantrekkelijk natuurbos kan worden. Dit bos is weerbaar voor externe uitdagingen en klimaatveranderingen in de toekomst. Er zijn zeer dringend veranderingen nodig om de ecologische waarden binnen het gebied te waarborgen en dit plan draagt daaraan bij.

Bijlage 20 Rapportage Peelrandbreuk

Camping Boekels Ven
T.a.v. mevrouw F. (Fannie) Putter
Peelstraat 28
5427 EG Boekel

info@lefweb.nl

Kenmerk: 2026-01-004 - versie 1.1

Betreft: bureaustudie, locatiebezoek en provinciale afstemming ten aanzien van situering Peelrandbreukzone ter plaatse van Camping Boekels Ven (gemeente Boekel).

Best, 5 februari 2026

Geachte mevrouw Putter,

Onlangs heeft u Landslide milieu-adviesbureau verzocht de ligging van de Peelrandbreukzone ten opzichte van Camping Boekels Ven te onderzoeken. Dit verzoek houdt verband met uw voornemen om de camping te renoveren, waarbij herbouw- en nieuwbouwwerkzaamheden zijn voorzien. Bij deze werkzaamheden mag in principe niet op de breukzone worden gebouwd en mogen de breukgerelateerde aardkundige waarden niet onevenredig worden aangetast.

Om inzicht te krijgen in de ligging van de Peelrandbreukzone ten opzichte van Camping Boekels Ven en eventuele aantasting van deze waarden heeft Landslide milieu-adviesbureau de locatie bezocht, een kaartstudie uitgevoerd en afstemming gezocht met de breukendeskundige van de provincie Noord-Brabant.

De verdere opbouw van deze rapportage is als volgt. Eerst wordt een schets gegeven van de beoogde veranderingen op de camping (§1). Daarna volgen de bevindingen van zowel het locatiebezoek als de kaartstudie (§2), evenals een verslag van het overleg met de breukendeskundige van de provincie Noord-Brabant (§3). Deze rapportage besluit met een conclusies en aanbevelingen die voortvloeien uit dit onderzoek (§4).

Bezoek- en postadres: Sint Antoniusweg 12, 5684 LX Best
Website: www.landslide.nl & e-mail: contact@landslide.nl
06-10183576

1. Beoogde veranderingen

De huidige ingang van Camping Boekels Ven bevindt zich aan de Peelstraat. In het overwegend bosrijke gebied bevinden zich onder meer een zwemplas (voormalige zandwinning), een verzamelgebouw en chalets (Figuur 1). De camping is gedateerd en wordt herontwikkeld om beter aan te sluiten bij de huidige behoefte aan verblijfsrecreatie. Na overleg tussen initiatiefnemer en gemeente wordt Camping Boekels Ven kwalitatief opgewaardeerd, waarbij gelijktijdig een natuurimpuls wordt gerealiseerd door het inleveren van ruim 1 hectare verblijfsrecreatieve bestemming op de Vliegberg ten zuiden van Boekels Ven en te investeren in kwaliteitsverbetering.

Figuur 1: Situering Camping Boekels Ven (gele contour) aan de Peelstraat 28 in Boekel.



VERBLIJFSRECREATIE

De verblijfsrecreatieve functie blijft behouden, maar wordt op een hoger kwaliteitsniveau ingevuld. Alle bestaande bebouwing wordt gesloopt en stacaravans worden verwijderd. Het recreatieve karakter blijft gewaarborgd door behoud van een groot aantal bomen, de zwemvijver en een integrale landschappelijke inrichting. Het plan voorziet in de realisatie van maximaal 120 recreatiewoningen, een aantal dat past bij het gebied en noodzakelijk is voor een toekomstbestendig recreatiebedrijf. Daarnaast blijft kamperen mogelijk; in de planregels is vastgelegd dat maximaal 20 standplaatsen voor kampeermiddelen zijn toegestaan.

Bezoek- en postadres: Sint Antoniusweg 12, 5684 LX Best
Website: www.landslide.nl & e-mail: contact@landslide.nl
06-10183576

Voor deze ontwikkeling vinden niet of nauwelijks bodemingrepen plaats. Voor standplaatsen wordt nauwelijks gegraven, met uitzondering van ondiepe werkzaamheden voor voorzieningen zoals stroomaansluitingen. Recreatiewoningen worden niet onderkelderd en funderingen zullen naar verwachting een diepte van maximaal 60-80 cm hebben. Het exacte woningtype en de definitieve funderingsdiepte worden vastgesteld bij de verdere uitwerking van het ontwerp en de aanvraag van de bouwvergunning. Veelvuldig gebruik van natuurlijke materialen, waaronder hout, ligt voor de hand.

GROENE POORT MET BIJBEHORENDE VOORZIENINGEN

Binnen het gemeentelijk beleid bestaat al langere tijd de ambitie om ten zuiden van Boekel een groene poort naar het omliggende bosgebied te realiseren, met bijbehorende voorzieningen. In dit kader worden de centrale voorzieningen van Camping Boekels Ven verplaatst naar de Vliegbergweg, ter hoogte van deze groene poort. Hier worden een educatie- en informatievoorziening en een horecagelegenheid gecombineerd in één of twee gebouwen, de centrale voorzieningen, gesitueerd aan de kop van het ven, op de locatie van de voormalige entree van de camping. Het bouwvlak voor deze centrale voorzieningen is aangegeven in Figuur 2. Binnen deze specifieke bouwaanduiding zijn bebouwing en eventuele onderkeldering planologisch toegestaan. Of hiervan ook gebruik wordt gemaakt, staat op dit moment nog niet vast. Ook de uiteindelijke omvang en invulling van de centrale voorzieningen zijn nog onzeker en afhankelijk van een toekomstige investeerder of partner, waarbij niet is uitgesloten dat het gebouw kleiner wordt uitgevoerd en dat geheel wordt afgezien van onderkeldering.

Figuur 2: Zoekgebied/begrenzing (bruine kader) voor de aanleg van de beoogde centrale voorzieningen.



Bezoek- en postadres: Sint Antoniusweg 12, 5684 LX Best
Website: www.landslide.nl & e-mail: contact@landslide.nl
06-10183576

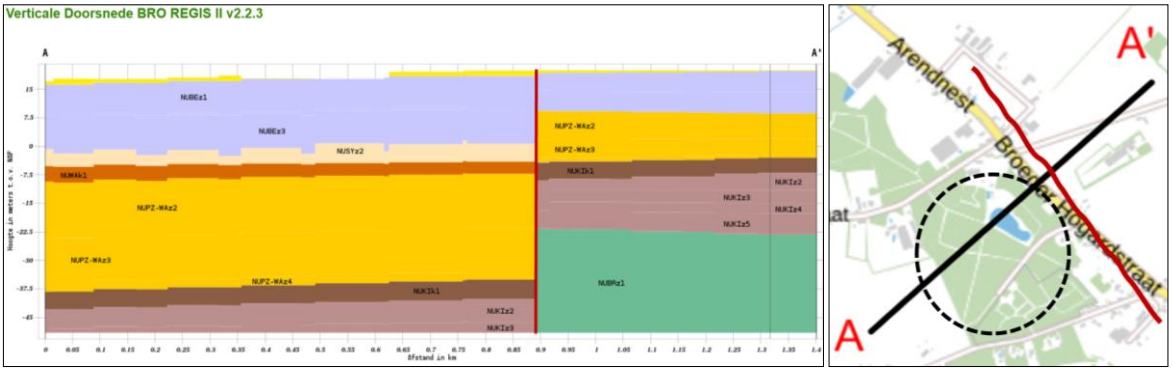
RECREATIEWONINGEN

Buiten het bouwvlak is de realisatie van 120 recreatiewoningen toegestaan, evenals bijbehorende voorzieningen zoals sanitaire ruimtes en opslag tot een maximum van 500 m^2. Deze gebouwen worden niet onderkelderd. Het type recreatiewoning ligt nog niet vast. De uiteindelijke uitwerking en materialisatie zijn afhankelijk van het definitieve ontwerp, dat te zijner tijd wordt uitgewerkt in inrichtingstekeningen bij de aanvraag van de omgevingsvergunning.

2. *Bevindingen locatiebezoek en kaartstudie*

Wanneer de geologische dwarsdoorsnede van de ondergrond (Figuur 3) wordt vergeleken met een luchtfoto uit 2024 (Figuur 4), blijkt dat beide bronnen de breukzone op dezelfde locatie situeren, namelijk langs een tracé ten oosten van Camping Boekels Ven.

Figuur 3: Geologische dwarsdoorsnede van de ondergrond (REGIS II v2.2.3) waarbij de rode lijn de positie van de breukzone aangeeft. Bron: DINOloket (RGD-TNO), geraadpleegd op 26-01-2026.



Figuur 4: Projectie van de Peelrandbreukzone (rode lijn) gebaseerd op de aanwezigheid van natte terreindelen die duiden op breukgerelateerde kwel (twee gele pijlen). Bron: Satellietdataportaal.



Bezoek- en postadres: Sint Antoniusweg 12, 5684 LX Best
Website: www.landslide.nl & e-mail: contact@landslide.nl
06-10183576

Voorafgaand aan de kaartstudie had op vrijdag 23 januari een locatiebezoek plaatsgevonden. Daarbij is, samen met de initiatiefnemers, gericht gekeken naar typische breukgerelateerde kenmerken, waaronder de aanwezigheid van ijzeroerbrokken of -brokjes aan het maaiveld, oranje gekleurde waterlopen, kwelindicatoren, een terreintrede (maaiveldsprong) en/of wijstverschijnselen. Geen van deze kenmerken zijn tijdens het locatiebezoek waargenomen. De uitkomsten van de kaartstudie sluiten hiermee aan bij de bevindingen van het locatiebezoek, waar eveneens geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van de breukzone zijn gevonden.

3. Afstemming met de provincie Noord-Brabant

Om de bevindingen over de ligging van de Peelrandbreukzone ten opzichte van Camping Boekels Ven (§2) te bespreken heeft Landslide milieu-adviesbureau op woensdag 28 januari jl. contact opgenomen met de heer E. Heskes van de provincie Noord-Brabant. Hoewel de exacte ligging van de breukzone zonder specifieke veldwerkzaamheden niet kan worden vastgesteld, ligt het zeer voor de hand dat deze zich ten oosten van de Broeder Hogardstraat bevindt en daarmee buiten het plangebied van Camping Boekels Ven. Deze ligging van de breukzone, zoals weergegeven in Figuren 3 en 4, wordt naast de dwarsdoorsnede van de geologische opbouw van de ondergrond (DINO*loket*, geraadpleegd op maandag 26 januari 2026) verder onderbouwd door de aanwezigheid van natte terreindelen. Deze zijn ontstaan door breukgerelateerde kwel (wijst) aan de ‘hoge kant’ van de breukzone.

4. Conclusies en aanbevelingen

Met betrekking tot de breukzone en aardkundige waarden gelden de navolgende conclusies en aanbevelingen.

BREUKZONE

Op basis van het gecombineerde veld- en kaartonderzoek wordt geconcludeerd dat zich binnen het plangebied geen aanwijzingen bevinden om de aanwezigheid van een breukzone te veronderstellen. Deze conclusie wordt onderschreven door de provincie Noord-Brabant, die tijdens telefonisch contact op woensdag 28 februari 2026 heeft aangegeven thans geen directe noodzaak te zien voor het uitvoeren van een breukzonekartering ter plaatse van Camping Boekels Ven.

Bezoek- en postadres: Sint Antoniusweg 12, 5684 LX Best
Website: www.landslide.nl & e-mail: contact@landslide.nl
06-10183576

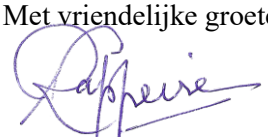
AARDKUNDIGE WAARDEN

In Boekel is het verboden om in aardkundig waardevolle gebieden bepaalde werkzaamheden ten behoeve van bouwactiviteiten uit te voeren, waaronder graafwerkzaamheden die nodig zijn voor bouwontwikkelingen. Een omgevingsvergunning kan worden verleend indien de activiteit geen onevenredige nadelige invloed heeft op de aardkundig waardevolle wijstgronden of de aardkundig waardevolle Peelrandbreuk. Aangezien tijdens het locatiebezoek geen breukkenmerken en/of wijstverschijnselen zijn waargenomen, kan worden aangenomen dat de aardkundige waarden niet worden geschaad.

Aanbevolen wordt om de bevindingen van deze rapportage te delen met het bevoegd gezag. Indien het plan in een later stadium substantieel wordt gewijzigd, met name waar het diepe bodemingrepen betreft, verdient het aanbeveling opnieuw te beoordelen of aanvullend onderzoek noodzakelijk is.

Mocht u naar aanleiding van deze bureaustudie, de bevindingen van het locatiebezoek, afstemming met de provincie Noord-Brabant en de daarbij behorende conclusies en aanbevelingen nog vragen of opmerkingen hebben, dan verneem ik die graag.

Met vriendelijke groeten,



Dr. Ir R. (Rimbaud) E. Lapperre (MSc.)
Landslide milieu-adviesbureau

Bezoek- en postadres: Sint Antoniusweg 12, 5684 LX Best
Website: www.landslide.nl & e-mail: contact@landslide.nl
06-10183576

Bijlage 21 Aanvulling externe effecten natuur april 2026

Bevindingen en adviezen van ecologisch deskundige BNL advies naar aanleiding van de zienswijze “Onvoldoende ecologisch onderzoek” en “Onvoldoende toetsing aan het NNB”:

1. Inleiding

Het TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22 D Boekels Ven heeft als ontwerp ter inzage gelegen. Tijdens deze periode zijn zienswijzen ingediend, waarbij zorgen zijn geuit voor wat betreft de toetsing van dit plan aan het NNB en de volledigheid en zorgvuldigheid van de ecologische onderzoeken.

Ten overvloede is een veldbezoek gebracht, zodat alle genoemde punten nog een keer langs gelopen zijn. Het resultaat van dit veldbezoek, treft u hieronder aan. Tenslotte wordt er een nadere toelichting gegeven op de toetsing NNB in verband met de ingebrachte zienswijze.

2. Jaarrond beschermde nesten

In de zienswijzen worden de goudvink en de koekoek genoemd. De goudvink en de koekoek zijn geen vogels met jaarrond beschermde nesten. De koekoek bouwt geen nest. Er zijn op het campingterrein of binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden geen mogelijke nestlocaties van goudvinken aangetroffen.
Er is binnen het (zuidelijk gelegen) omheinde gebied een mogelijk jaarrond beschermd nest van buizerds aangetroffen, tijdens het veldbezoek waren er 2 alarmerende buizerds in de buurt van een nestlocatie aanwezig. Dit nest bevindt zich ruim buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden, ongeveer 300 meter. Zie bijgevoegde overzichtskaart, de nestlocatie is aangegeven met een blauwe cirkel. Er zijn verder geen mogelijke jaarrond beschermde nesten aangetroffen binnen of direct aangrenzend aan het plangebied.

Om er zeker van te zijn dat er geen in gebruik zijnde nesten verstoord worden tijdens werkzaamheden in het broedseizoen, wordt geadviseerd om een zogenaamde ecologische check te laten uitvoeren voorafgaand aan de werkzaamheden (maximaal 2 weken). Daarmee is voldoende inspanning gedaan om verstoring van vogels met jaarrond beschermde nesten te voorkomen.



Mogelijk jaarrond beschermd nest van buizerds.

3. Marterachtigen

Marterachtigen zijn o.a. das, boom- en steenmarter, bunzing, hermelijn en wezel Het campingterrein is niet geschikt als leefgebied voor marterachtigen, er is geen dekking, in de vorm van struweel of steen- en takkenhopen aanwezig. Het is onwaarschijnlijk dat dassen zich, op enig moment, op het campingterrein bevinden.

Binnen het (zuidoostelijk gelegen) omheinde gebied zijn wel een aantal dassenpijpen aangetroffen, waarvan 1 niet heel recentelijk belopen en 1 wel recentelijk belopen.
Op de bijgevoegde overzichtskaart is aangegeven waar zich, in de buurt, dassenburchten/-pijpen en dassenwissels bevinden. Alle aangetroffen pijpen bevinden zich om ruime afstand (ongeveer 170 meter) van het plangebied en zeker niet binnen 20 meter.
Er zijn geen zwaar belopen wissels aangetroffen binnen de omheining, wat het onwaarschijnlijk maakt dat dassen intensief van dit gebied gebruik maken.
Bossen zijn geen primaire voedselgebieden voor dassen, echter de uitwerpselen van het paard, dat in het bos loopt, zorgen voor aanwezigheid van voedsel voor dassen in de vorm van kevers en hun larven. Het bemeste grasland westelijk gelegen van het bosgebied is veel geschikter als foerageergebied voor dassen en kan daarmee wel worden aangemerkt als primair foerageergebied. Dit bemeste grasland bevindt zich op grote afstand van het plangebied en wordt niet beïnvloed door de geplande ontwikkeling.

Er is geen verdere actie vereist om verstoring van dassen of andere marterachtigen te voorkomen.



Recent belopen dassenpijp.

4. Amfibieën

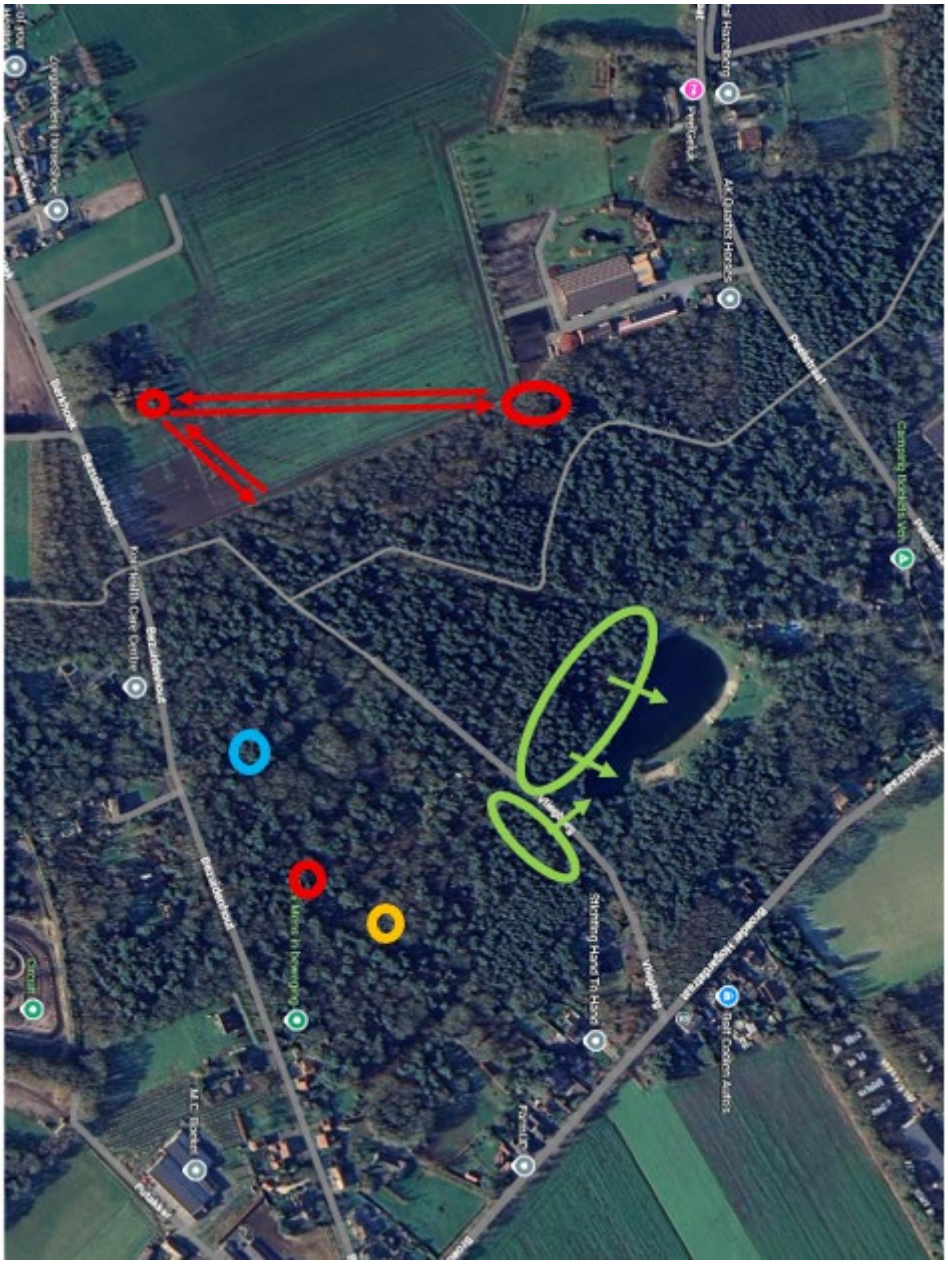
De waterpartij(kwelvijver) op het campingterrein wordt door de gewone pad gebruikt als voortplantingswater. In het voorjaar(maart-april) trekken gewone padden vanuit hun winterverblijven (vooral zuidwestelijk, maar ook zuidelijk gebied) naar de kwelvijver om zich voort te planten.
Het gebied westelijk van het campingterrein is het meest geschikt door de aanwezigheid van struweel, onder begroeiing en dood blad en bevindt zich binnen enkele meters (maximaal 10 meter) van het voortplantingswater. Het gebied zuidelijk van de kwelvijver is ook geschikt als winterverblijfplaats voor de gewone pad, maar is verder gelegen van het water (minimaal 25 meter) en wordt doorkruist door een brede weg. Het campingterrein is ongeschikt als winterverblijf voor de gewone pad bij gebrek aan onderbegroeiing, struweel of dood blad.

Het plaatsen van de paddenschermen tijdens de aanleg/bouwwerkzaamheden in samenwerking met Stichting d'n Eik is een goede manier om de trek in goede banen te leiden. In de gebruiksfase zullen de padden hun weg naar de vijver wel vinden.



Meest geschikt winterverblijfplaatsen voor gewone padden, westelijk van het voortplantingswater .

5. Overzicht locaties verblijfplaatsen



Rode cirkels = aangetroffen dassenpijpen
Rode pijlen = aangetroffen dassenwissels
Oranje cirkel = recentelijk belopen dassenpijp
Groene cirkels = winterverblijfplaatsen padden
Groene pijlen = trekroutes padden
Blauwe cirkel = mogelijk jaarrond beschermd nest

6. Toelichting toetsing NNB

Ingebrachte zienswijze

“Cliënten kunnen zich niet verenigen met het plan voor zover daarin geen adequate en kenbare toetsing heeft plaatsgevonden aan het Natuur Netwerk Brabant (NNB). De planlocatie is deels gelegen binnen het NNB en grenst voor een groot deel direct aan dit netwerk. Juist gelet op deze ligging had een zorgvuldige en expliciete beoordeling moeten plaatsvinden van de gevolgen van het plan voor de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB. Die beoordeling ontbreekt. In de plantoelichting wordt volstaan met de conclusie dat "in principe geen gevolgen" voor het NNB worden verwacht. Deze conclusie is echter niet onderbouwd en wordt door cliënten niet gedeeld. Het plan voorziet immers in een substantiële toename van bebouwing en gebruik ten opzichte van de bestaande situatie, waaronder recreatiewoningen, horeca, centrale voorzieningen en overdekte terrassen. Deze ontwikkelingen leiden onmiskenbaar tot een intensivering van het ruimtegebruik en tot een toename van bezoekers, verkeer, geluid en licht. Daarmee ligt verstoring van natuurwaarden in en direct grenzend aan het NNB in de rede.

Volgens het geldende toetsingsregime dient allereerst te worden vastgesteld of de voorgenomen ingreep effecten heeft op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB, dan wel leidt tot een significante vermindering van de oppervlakte of samenhang van het netwerk. Indien daarvan sprake is, geldt als uitgangspunt dat de ontwikkeling geen doorgang kan vinden. Een dergelijke toets is echter niet volledig uitgevoerd.

Dit klemt te meer nu uit het ecologisch advies blijkt dat de ontwikkeling negatieve gevolgen kan hebben voor het NNB, onder meer als gevolg van (tijdelijke) werkzaamheden en een toename van bezoekers. In het advies wordt gesteld dat deze negatieve effecten zouden worden gecompenseerd door een kwalitatieve verbetering van de biodiversiteit en een meer natuurinclusief karakter van het plan, onder andere door het deels verwijderen van hekwerk en het aanleggen van extra bosschages. Deze redenering verdraagt zich echter niet met het toetsingskader van het NNB. Compensatie kan immers pas aan de orde komen nadat is vastgesteld dat aan de voorwaarden van artikel 5.34 is voldaan. Die vaststelling ontbreekt. Daarmee wordt impliciet erkend dat sprake is van significante effecten, terwijl het plan desondanks zonder de vereiste onderbouwing wordt mogelijk gemaakt.”

Repliek:

1. Context van de voorgenomen ontwikkeling en de ingebrachte zienswijze
Summier NNB-natuurbeleid op dit NNB-gebied. In tegenstelling tot Natura 2000-gebieden zijn de provinciale NNN-gebieden, zoals bijvoorbeeld het NNB-gebied in en rond de gemeente Boekel, in openbare documenten maar zeer beperkt beschreven in termen van huidige situatie en gewenste situatie. De Provincie Noord-Brabant heeft natuurbeheertype N16.03 (‘droog bos met productie’) toegewezen aan dit NNB-gebied, een vrij brede beschrijving, of liever gezegd labeling. In het Natuurbeheerplan Noord-Brabant 2025 (NBP-NB, Bijlage 3, De Peel) is bos zelfs niet opgenomen als ecotoop waarvoor beleidsdoelen geformuleerd zijn. Er bestaat dus eigenlijk geen thematisch of gebiedspecifiek beleid voor dit stukje NNB-gebied. “Het Natuurbeheerplan bevat geen bindende regels of verplichtingen voor burgers. Ook kunnen er geen rechten aan worden ontleend [met betrekking tot subsidies]” (NBP-NB, p. 7).

Ontwikkeling sluit aan bij provinciaal en lokaal beleid. De voorgenomen ontwikkeling in het plangebied sluit aan bij de provinciale ambities in de Brabantse Bossenstrategie en het Actieplan Brabantse Bomen 2.0 en de gemeentelijke ambities in de Omgevingsvisie en de nota De Groene Ladder (DGL), samen te vatten als: bossen verrijken, vergroten en verbinden; en stapelen van de

functies wonen, werken, natuur, recreatie i.v.m. beperkte ruimte en middelen; in Boekel ligt er accent op brede boerenbedrijven en recreatie: 'kansrijk extensief recreatief landelijk gebied' (DGL, p. 15).

2. Respons op de zienswijze

Geen substantiële toename recreatiedruk. De voorgenomen ontwikkeling leidt naar verwachting niet tot substantiële toename van recreatiedruk: het aantal standplaatsen voor tenten en caravans neemt aanzienlijk af, er komen recreatiewoningen bij, per saldo zullen er veel minder recreanten op het terrein zijn, meer jaarrond gespreid, en meer in de huizen en tuinen; er komen wel wat meer recreanten van buitenaf om gebruik te maken van de horecavoorziening (mogelijk een Natuurpoort) aan de rand van het terrein, in lijn met de gemeentelijke ambities rond recreatie, natuur en bedrijvigheid en het bestemmingsplan.

Wkw's zijn summier richtsnoer. Er kan niet gesteld worden dat de wezenlijke kenmerken en waarden (wkw) van dit NNB-gebied worden aangetast. De wkw's zijn namelijk slechts summier beschreven, eigenlijk alleen tamelijk abstract in de provinciale aanwijzing natuurbeheertype N16.03. Er bestaat dus bv. geen overzicht van doelsoorten en beheerdoelen, waarop de burger met zienswijze zich zou kunnen beroepen, en die doet dat dus ook niet. In deze context plant en handelt de initiatiefnemer te goeder trouw vanuit ecologische (en beleids-) kennis omtrent het plangebied en de omgeving.

NBB-gebied wordt versterkt. De initiatiefnemer sluit met de voorgenomen ontwikkeling juist mooi aan bij de gemeentelijke en provinciale ambities op de thema's natuurbeheerontwikkeling, landelijk gebied, recreatie, enz. Ten eerste, zoals hierboven en in de plannen en onderzoeken beschreven, zal het vakantiepark per saldo min of meer gelijkblijvende recreatiedruk leggen op het plangebied en het NNB-gebied. Ten tweede wordt het plangebied ecologisch verrijkt door natuurinclusieve ontwikkeling en gebruik: uitdunning van uitheemse dennen en aanplant van inheemse loofbomen en struiken, ook ten voordele van fauna. Ten derde wordt het aangrenzend NNB-gebied versterkt door vergroting van het natuurareaal binnen het plangebied en door een sterkere ecologische verbinding tussen plangebied en NNB-gebied door de verwijdering van hekken.

Ecologische aanpak en meer dan voldoende toetsing. Ten vierde heeft er weldegelijk afdoende toetsing plaatsgevonden. Het ontwikkelingsplan, de onderbouwde vergunningsaanvraag, de quickscan flora en fauna en de extra Toetsing Natuurnetwerk Brabant zijn stuk voor stuk stappen geweest in de natuurinclusieve planontwikkeling en ecologische toetsing en inbedding van de voorgenomen activiteiten in de aanlegfase en gebruiksfase. De initiatiefnemer runt de onderneming en beheert het terrein sinds jaar en dag vanuit een ecologische visie en op natuurvriendelijke wijze; de voorgenomen ontwikkeling is dan ook vanuit die lijn zorgvuldig en natuurinclusief vormgegeven.

NNB-toets: natuur gaat erop vooruit. De quickscan was op zich al een professionele, integere en afdoende toetsing. De aanvullende NBB-toets door een ander bureau vond geen lacunes in de eerdere toetsing en bevestigde en onderbouwde juist dat er naar deskundig ecologisch oordeel geen significante negatieve effecten te verwachten zijn: a) oppervlakte van het NNB-gebied blijft gelijk, er ontstaat zelfs meer verbinding tussen plangebied en NNB-gebied en samenhang in De Groene Ladder; b) de waterhuishouding in het NBB-gebied ondervindt geen invloed vanuit aanleg of gebruik; c) geluid, licht en beweging zullen geen significant verstorend niveau bereiken (zie NNB-toets).

Conclusie: geen significante negatieve effecten. De conclusie van de NNB-toets is niet heel handig verwoord: de zinssnede 'dit wordt deels gecompenseerd' is bedoeld als 'daar staat tegenover' en

niet ‘daarvoor worden compensatiemaatregelen genomen’. De letter van de conclusie kan bekritiseerd worden, maar de geest van de conclusie is helder: het NNB-gebied ondervindt in de gebruiksfase geen significante negatieve effecten maar eerder per saldo positieve effecten door meer verbinding met een biodiverser te maken plangebied; in de aanlegfase kunnen er tijdelijke, niet-significante effecten optreden door de werkzaamheden. Voor deze mogelijke effecten geeft de NNB-toets een aantal aanbevelingen. Die aanbevelingen zijn voornamelijk vanzelfsprekendheden afgeleid uit de zorgplicht; het zijn geen mitigerende of compenserende maatregelen.