BESTEMMINGPSLAN

Hoessenboslaan 45 Berghem - 2022

Bijlagen bij toelichting



GEMEENTE Oss

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

Indexpagina bijlagen bij Bestemmingsplan

Hoessenboslaan 45 Berghem - 2022

Bijlage 1 - Verkennend bodemonderzoek

Bijlage 2a - Samenvatting watertoets

Bijlage 2b - Watertoets

Bijlage 3 - Akoestisch onderzoek

Bijlage 4 - Quickscan flora & fauna

Bijlage 5a - Landschappelijke inpassing

Bijlage 5b - Kwaliteitsverbetering Hoessenboslaan

Bijlage 6 - Advies brandweer

Bijlage 7a - AERIUS-berekening

Bijlage 7b - AERIUS-berekening bijlage 1

Bijlage 7c - AERIUS-berekening bijlage 2

Bijlage 1 - Verkennend bodemonderzoek

RAPPORT

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

HOESSENBOSLAAN 45 TE BERGHEM

Gemeente Oss, sectie T, nummer 173 en 159

PROJECT: N216874

VERANTWOORDING

Titel	VERKENNEND BODEMONDERZOEK HOESSENBOSLAAN 45 TE BERGHEM
Opdrachtgever	Arjan Brok Tuin- en Zwembadinrichting Broekstraat 3 5373 KD HERPEN
Rapportnummer	N216874.004
Datum	20 mei 2021
Projectleider	de heer J.A.A. van Vliet
handtekening	
Auteur	mevrouw K.M. van Veen
handtekening	

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58
www.nipamilieu.nl
info@nipamilieu.nl

INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING 2

1 INLEIDING 4

2 LOCATIEGEGEVENS 5

2.1 ALGEMEEN 5

2.2 VOORONDERZOEK 5

2.2.1 Omgeving 5

2.2.2 Bodemgebruik 5

2.2.3 Bodemkwaliteitskaart 5

2.2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken 5

2.2.5 Bodemopbouw en geohydrologie 6

2.3 DOELSTELLING 6

2.4 HYPOTHESE 6

3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK 7

3.1 ALGEMEEN 7

3.2 VELDWERKZAAMHEDEN 7

3.3 LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN 7

4 WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE 8

5 RESULTATEN 10

5.1 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN 10

5.2 ANALYSERESULTATEN EN BODEMKWALITEIT 10

5.3 INTERPRETATIE 10

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 11

Bijlage

1 Situering in de regio
2 Kadastrale gegevens
3 Locatieoverzicht
4 Boorprofielbeschrijvingen
5 Analysecertificaten grond en grondwater
6 Toetsingstabellen
7 Veldwerkverklaring

1 INLEIDING

Arjan Brok Tuin- en Zwembadinrichting, de heer A. Brok te Herpen heeft, vanwege een aanvraag van een omgevingsvergunning, aan NIPA milieutechniek b.v. te Oss opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 op het perceel Hoessenboslaan 45 te Berghem.

NIPA milieutechniek b.v. te Oss is een ISO 9001:2015 gecertificeerd onderzoeksbureau. Tevens is NIPA milieutechniek b.v. op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit erkend voor de werkzaamheid “Veldwerk”. Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- 2002 – Het nemen van grondwatermonsters
- 2003 – Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

NIPA milieutechniek b.v. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

De contactpersoon van de opdrachtgever is de heer A. Brok. De werkzaamheden bij NIPA milieutechniek b.v. zijn gecoördineerd door de heer J.A.A. van Vliet.

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie betreft het perceel Hoessenboslaan 45 te Berghem (gemeente Oss) en staat kadastraal bekend als gemeente Oss, sectie T, nummers 173 en 159. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.300 m².

In 2016 is door NIPA Milieutechniek (rapportnr: 15021, d.d. 25-07-2016) reeds een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor het bestemmingsplan. Dit plan is destijds niet uitgevoerd, het plan gaat met enige wijzigingen nu wel in uitvoering. Omdat het onderzoek uit 2016 is verouderd is onderhavig onderzoek uitgevoerd ter actualisatie.

De situering van de onderzoekslocatie in de regio is weergegeven in bijlage 1. Het locatieoverzicht is opgenomen als bijlage 3.

2.2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN 5725.

2.2.1 Omgeving

De onderzoekslocatie ligt aan de rand van Berghem, de directe omgeving van de locatie bestaat uit agrarisch gebied, ten westen begint de bebouwde kom.

2.2.2 Bodemgebruik

Het perceel is in gebruik als opslagterrein van het bedrijf van de opdrachtgever. Het perceel is deels verhard met tegels. In de toekomst zal de bestemming worden uitgebreid met een bedrijf aan huis.

Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen tanks aanwezig of aanwezig geweest en hebben zich geen calamiteiten voorgedaan die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.

2.2.3 Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Oss blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in subzone 2 ‘buitengebied zand’. De bodemfunctieklasse is ‘Agrarisch en Natuur’.
Op basis hiervan wordt verwacht dat de grond niet tot licht verontreinigd is.

2.2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Naast het rapport van het verkennend bodemonderzoek uit 2016 is er geen andere relevante bodeminformatie bekend bij de gemeente, de opdrachtgever en in ons eigen archief met betrekking tot de onderzoekslocatie of de directe omgeving.

- Verkennend bodemonderzoek, NIPA Milieutechniek (15021, 25-07-2016):
  Uit het onderzoek is gebleken dat zowel in de zintuigelijk schone boven- en ondergrond, als in het grondwater geen verontreinigingen werden aangetoond.

2.2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie ligt in de gemeente Oss. De gemiddelde maaiveldhoogte varieert van circa 2,2 meter +NAP (polder bij Lith) tot circa 15 meter (Herperduin).

Tabel 1: bodemopbouw

Code	Formatie	Algemene lithologische kenmerken	Dikte
HL	holocene afzettingen	rivierklei	1 tot enkele meters
BX	Boxtel	• Zand, zeer fijn tot matig grof (105-300 µm), zwak tot sterk siltig, lichtgeel tot donkerbruin, kalkloos tot sterk kalkhoudend. • Leem, zwak tot sterk zandig, grijsbruin tot donkergrijs, kalkloos tot sterk kalkhoudend. • Veen, kalkloos tot sterk kalkhoudend.	De dikte varieert van minder dan 1 m (in gebieden met hooggelegen oudere afzettingen) tot meer dan 30 m (in glaciale en tektonische bekkens)
BE	Beegden	Zand, matig grof tot uiterst grof (210 - 2000 µm), zwak tot sterk grindig, overwegend kalkloos, grijs en blauwgrijs. Indien de bovenkant aan of nabij het oppervlak ligt, treedt als gevolg van neerslag van ijzerhydroxiden meestal een sterke roodbruine kleuring op.	De dikte van de afzettingen varieert van minder dan 1 m tot circa 40 m.
KR	Kreftenheye	• Zand, matig grof tot uiterst grof (210 - 2000 µm), geelgrijs tot grijsbruin, kalkloos tot kalkrijk, bont, matig tot sterk grindhoudend. • Grind, matig tot zeer grof (5,6 - 63 mm), sterk zandig.	De dikte van de afzettingen varieert van minder dan 1 m tot ruim 100 m. Over het algemeen ligt de dikte tussen 10 en 25 m.
PZWA	Peize	Zand, matig grof tot uiterst grof (210 - 2000 µm), lichtgrijs tot wit, kalkloos, zwak tot matig grindig (fijn en matig grof; 2 - 16 mm), in de fractie fijn grind zeer veel restkwarts.	De formatie is tot meer dan 180 m dik. Daarnaast zijn de afzettingen door erosie locaal geheel verdwenen tijdens de Elster glaciatie (waarbij zeer diepe dalen zijn gevormd) en in de glaciale bekkens die in het Saalien zijn ontstaan.

De algemene stromingsrichting van het grondwater is noordwestelijk. Dit stromingspatroon wordt bepaald door de ondergrondse afstroming van de hoger gelegen gebieden in Noord-Brabant. De stromingsrichting van het freatisch grondwater wordt hoogstwaarschijnlijk beïnvloed door de stand van de nabijgelegen Maas.

2.3 Doelstelling

Het onderzoek heeft tot doel vast te stellen of op de locatie bodemverontreiniging aanwezig is, waardoor sprake kan zijn van beperkingen of belemmeringen ten aanzien van het huidige of toekomstige gebruik van het terrein.

2.4 Hypothese

Op basis van de beschikbare gegevens is de hypothese gesteld dat de onderzoekslocatie beschouwd kan worden als onverdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging.

3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK

3.1 Algemeen

Verdeeld over de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 1.300 m² zijn conform de NEN 5740 volgens de strategie voor een onverdachte locatie met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging de volgende boringen verricht:

- 6 boringen tot 0,5 meter -mv (02 t/m 07)
- 2 boringen tot 2,0 meter -mv (01.1 en 08)

* omdat de peilbuis uit het onderzoek van 2016 nog in een bruikbare staat is teruggevonden, is die peilbuis nogmaals gebruikt, waardoor geen nieuwe peilbuis is geplaatst.

Eén boven- en één ondergrondmengmonster zijn geanalyseerd op de parameters van het standaard pakket voor grond vanuit de NEN 5740. Voor de berekening van de gestandaardiseerde meetwaarden zijn van de mengmonsters tevens de percentages aan lutum en organisch stof bepaald. Het grondwatermonster is geanalyseerd op het standaard pakket voor grondwater vanuit de NEN 5740.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het bemonsteren van de grond en van het grondwater en de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters, zijn uitgevoerd volgens de methoden zoals aangegeven in de relevante NPR- en NEN-normen zoals beschreven in de beoordelingsrichtlijn *"Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek"* [2]. De situering van de boringen is opgenomen in bijlage 3. Alle boringen zijn op 5 mei 2021 met handkracht uitgevoerd en het grondwater is eveneens op 5 mei 2021 bemonsterd. De troebelheid (NTU), pH en de geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn in het veld bepaald.

3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium. Voor de toegepaste analysemethoden wordt verwezen naar bijlage 5.

4 WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE

De verontreinigingssituatie van de vaste bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehaltes aan de achtergrond- en interventiewaarde en zijn vastgelegd in respectievelijk de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. De achtergrondwaarden zijn landelijk vastgesteld en worden in het Besluit bodemkwaliteit als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarden: bij regeling van Onze Ministers vastgestelde gehaltes aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

In gemeenten die beschikken over een bodemkwaliteitskaart kan bij een overschrijding van de achtergrondwaarde getoetst worden aan de P90-waarde. Deze geeft een regionaal vastgestelde verhoogde achtergrondwaarde aan. Bij hergebruik van vrijkomende grond binnen de bodemkwalitietskaart dient het verkennend bodemonderzoek als aanvullend bewijsmiddel/voorinformatie beschouwd te worden, maar kan niet als een erkend bewijsmiddel dienen. De bodemkwaliteitskaart vormt het erkende bewijsmiddel conform de Regeling bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de bodem aan.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de vaste bodem en het grondwater hebben voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een *“geval van ernstige bodemverontreiniging”* te spreken dient voor ten minste één stof het gemiddelde gehalte van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In bijzondere situaties, zoals bij volkstuinen en bij kruipruimten, kan reeds bij een geringere omvang en bij gehaltes beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op grond van de daadwerkelijk optredende blootstelling aan de verontreiniging dient bekeken te worden of onaanvaardbare risico’s voor mensen en/of ecosystemen optreden.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. De interpretatie van de onderzoeksresultaten en de noodzaak tot het uitvoeren van vervolgonderzoek hangen voor een belangrijk deel af van de aanleiding en doelstelling van het onderzoek en de 'gevoeligheid' van het gebruik en de bestemming van de locatie. Ook de onderzoeksinspanning van het vervolgonderzoek wordt voor een belangrijk deel hierdoor bepaald. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid te bepalen.

De achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem. Bij de berekening van de gestandaardiseerde meetwaarden voor de vaste bodem is uitgegaan van gemeten lutum- en organisch stofgehaltes. De gestandaardiseerde meetwaarden zijn bepaald met behulp van BoToVa. De gestandaardiseerde meetwaarden en de toetsing aan de achtergrond- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 6.

Bij de interpretatie van de toetsingsresultaten is uitgegaan van de BodemIndex (BI). De BodemIndex heeft geen wettelijk kader en heeft slechts de functie van hulpmiddel bij de interpretaties van de toetsingsresultaten. De Tussenwaarde heeft eveneens geen wettelijk kader, maar wordt veelal toegepast als een signaalwaarde om tot aanvullend onderzoek over te gaan.

BodemIndex (BI) = (gestandaardiseerde meetwaarde - AW) / (IW - AW)
AW = achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
IW = interventiewaarde

BodemIndex < 0:	gestandaardiseerde meetwaarde < AW
BodemIndex = 0:	gestandaardiseerde meetwaarde = AW
0 < BodemIndex < 0,5:	gestandaardiseerde meetwaarde > AW maar < Tussenwaarde
BodemIndex = 0,5:	gestandaardiseerde meetwaarde = Tussenwaarde
0,5 < BodemIndex < 1:	gestandaardiseerde meetwaarde > Tussenwaarde maar < IW
BodemIndex = 1,0:	gestandaardiseerde meetwaarde = IW
BodemIndex > 1:	gestandaardiseerde meetwaarde > IW

De BodemIndex per analyseresultaat is eveneens weergegeven in de tabellen in bijlage 6.

5 RESULTATEN

5.1 Zintuiglijke waarnemingen

Voor de boorprofielbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 4. Een deel van de locatie is verhard, waarbij de verhardingsconstructie bestaat uit een laag menggranulaat, een laagje straatzand en klinkers. De verhardingslaag heeft een totale dikte van 0,3 à 0,5 meter. Hieronder, en ter plaatse van het onverharde deel van het terrein vanaf maaiveld, komt een humeuze toplaag voor met een dikte van circa 0,5 meter. Daaronder komt tot de De bodem is vanaf maaiveld tot het diepste punt van de boringen, circa 2,0 meter –mv, opgebouwd uit matig fijn zand Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Hierbij is ook gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

De grondwaterstand bevond zich tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden op een diepte van circa 1,20 meter –mv.

5.2 Analyseresultaten en bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 5; de analyse- en toetsingsresultaten zijn samengevat in de tabellen 2 en 3.

Tabel 2: Toetsingsresultaten grond met bodemindex

monster	deelmonsters	traject m-mv	bijmengingen	>achtergrondwaarde	>interventiewaarde
MM bg	1 t/m 8	0,30 - 1,20	-	-	-
MM og	1 en 8	1,10 - 2,00	-	-	-

Tabel 3: Toetsingsresultaten grondwater met bodemindex

monster	filterstelling m-mv	pH	Ec in µS/cm	troebelheid (NTU)	>streefwaarde	>interventiewaarde
01-1	1,50 – 2,50	6,7	666	5,6	barium (0,04) xylenen (-)	-

* De pH en de Ec hebben, voor deze regio, normale waarden.
**Verondersteld wordt dat het water in de bodem van nature een troebelheid van 0 – 10 NTU heeft. Een troebelheid hoger dan 10 NTU is niet bezwaarlijk maar kan bij de interpretatie van de analyseresultaten worden gebruikt. Een verhoogde NTU kan leiden tot een overschatting van organische parameters en zware metalen. De verhoogde troebelheid hangt waarschijnlijk samen met de aanwezigheid van onoplosbare bestanddelen in het grondwater. Aangezien maximaal licht verhoogde gehaltes zijn aangetoond, en de NTU van 10 geen normatieve grens is, bestaat geen aanleiding het grondwater opnieuw te bemonsteren.

5.3 Interpretatie

Grond
In de zintuigelijk schone grond zijn, zowel in de boven- en ondergrond geen verontreinigingen aangetoond.

Grondwater
In het grondwater ter plaatse van de peilbuis is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond. Licht verhoogde gehaltes aan barium kunnen van nature in het grondwater voorkomen en duiden niet op een noemenswaardige verontreiniging. Omdat voor de aanwezigheid van het licht verhoogde gehalte aan barium in het grondwater geen antropogene bron/oorzaak gevonden is, wordt het barium niet als een verontreiniging beschouwd. Daarnaast zijn aromatische koolwaterstoffen op de detectiegrens gemeten.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Hoessenboslaan 45 te Berghem, kadastraal bekend als gemeente Berghem, sectie T, nummer 173, blijkt dat zowel de vaste bodem als het grondwater niet (noemenswaardig) verontreinigd zijn met de onderzochte parameters.

Op basis van deze resultaten kan de hypothese, zoals verwoord in paragraaf 2.4, in principe worden aanvaard. De resultaten zijn vergelijkbaar met de resultaten uit 2016.

Eventueel vrijkomende grond mag op de locatie worden hergebruikt. Indien grond van de locatie afgevoerd dient te worden, is de Regeling bodemkwaliteit van toepassing:

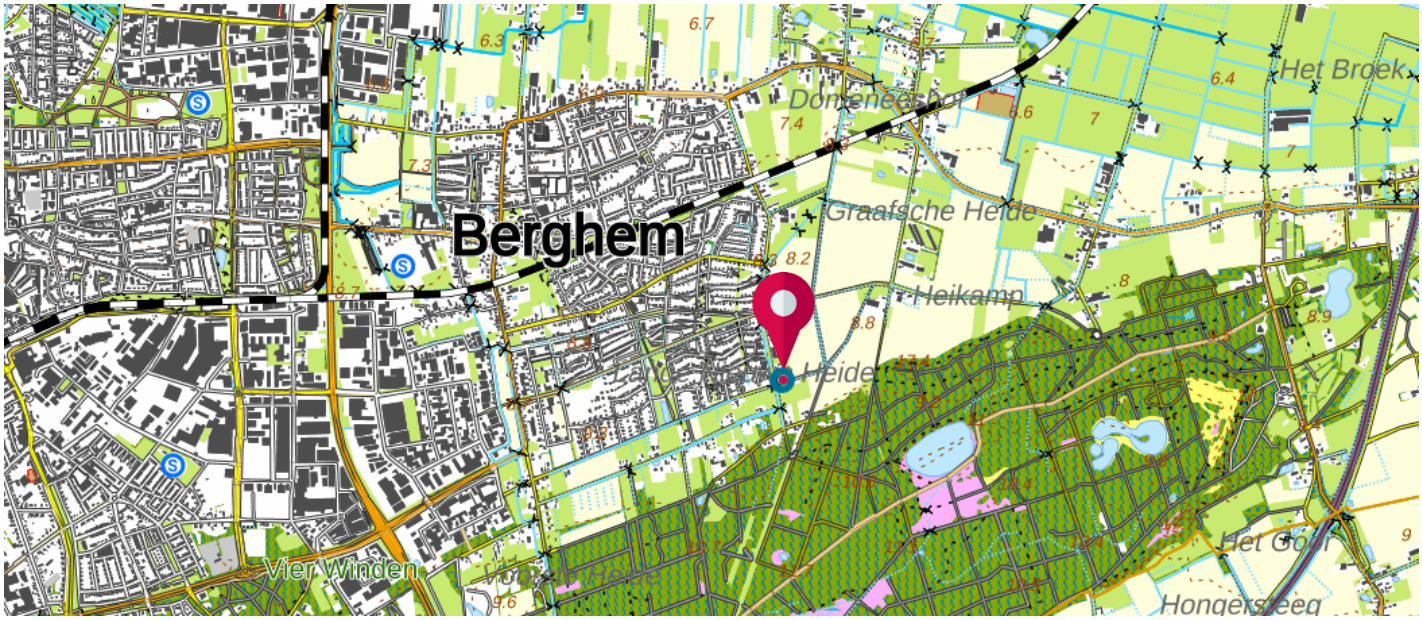
- Op basis van dit rapport is de grond binnen het gebied van dezelfde bodemkwaliteitskaart herbruikbaar;
- Vrijkomende grond die elders wordt hergebruikt, dient voorafgaand aan de toepassing als een partij gekeurd te worden conform het BRL SIKB 1000 VKB protocol 1001;
- Afvoer van de vrijkomende grond naar een erkende grondbank of verwerker is op basis van dit rapport eveneens mogelijk.

Voor de afvoer van de grond naar elders zal een aanvullend onderzoek naar het voorkomen van PFAS noodzakelijk kunnen zijn.

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

Alhoewel het onderzoek met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen is uitgevoerd dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

Bijlage 1



BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Bijlage 2



Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 4 mei 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente	Oss
Sectie	T
Perceel	156

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 3



LEGENDA

0 2.5 5 7.5 10 meter

Aan de maatvoering van deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend.

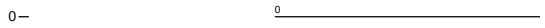
- ● Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter – mv)
- ◑ Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter – mv)
- ◓ Boring met peilbuis

- ① Huisnummer
- Bebouwing
- Onderzoekslocatie

Tekening : 21.N216874	Schaal : 1:500	Gemeente: OSS
Datum : 20–05–2021	Getekend: KIV	Sectie: T
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: 173
NIPA	Projectcode : 216874 Adres : Hoessenboschlaan 45 te Berghem	

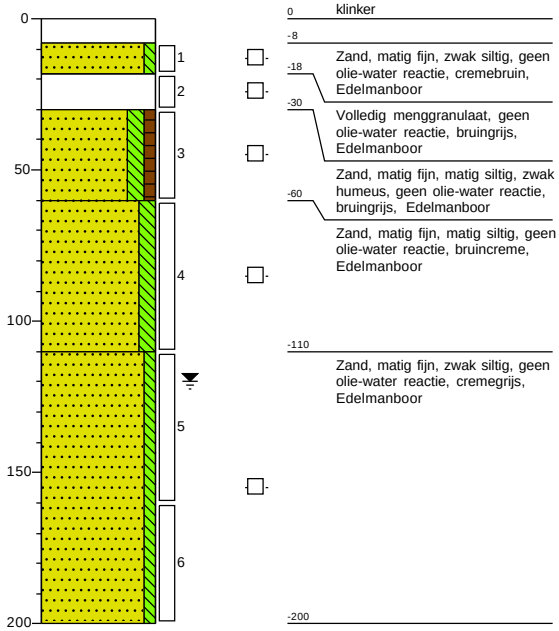
Bijlage 4

Boring: 01



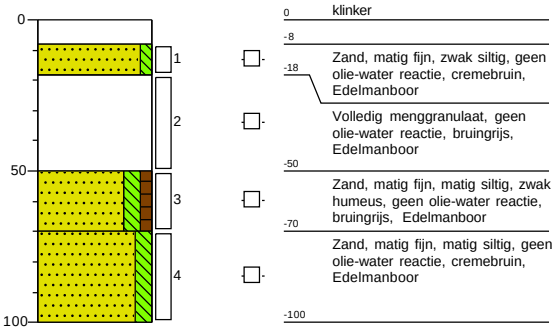
Boring: 01a

Boormeester: HPAM Jacobs
Datum: 5-5-2021
GWS: 120



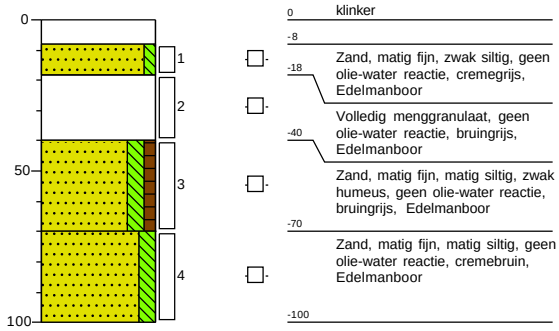
Boring: 02

Boormeester: HPAM Jacobs
Datum: 5-5-2021



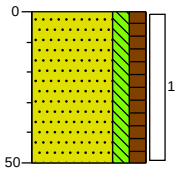
Boring: 03

Boormeester: HPAM Jacobs
Datum: 5-5-2021



Boring: 04

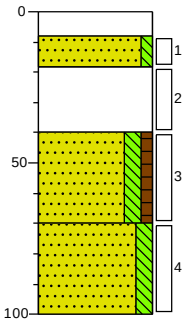
Boormeester: HPAM Jacobs
Datum: 5-5-2021



0 groenstrook
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 05

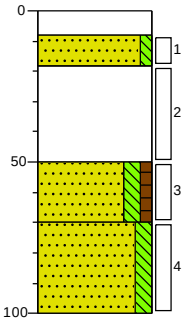
Boormeester: HPAM Jacobs
Datum: 5-5-2021



0 klinker
-8
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, cremegrijs, Edelmanboor
-18
Volledig menggranulaat, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-40
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-70
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, cremebruin, Edelmanboor
-100

Boring: 06

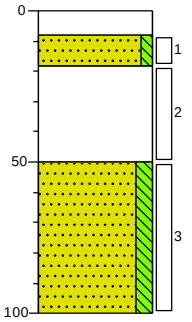
Boormeester: HPAM Jacobs
Datum: 5-5-2021



0 klinker
-8
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, cremebruin, Edelmanboor
-18
Volledig menggranulaat, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-70
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, cremegeel, Edelmanboor
-100

Boring: 07

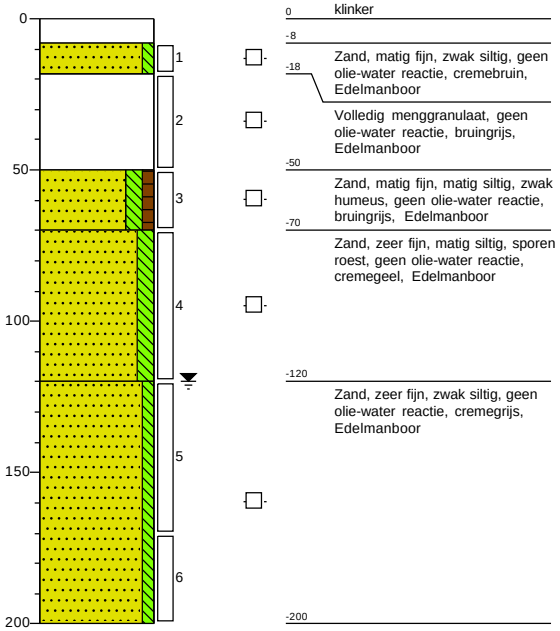
Boormeester: HPAM Jacobs
Datum: 5-5-2021



0 klinker
-8
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, cremebruin, Edelmanboor
-18
Volledig menggranulaat, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, cremegeel, Edelmanboor
-100

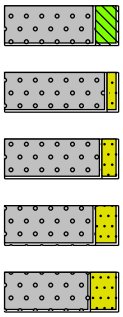
Boring: 08

Boormeester: HPAM Jacobs
Datum: 5-5-2021
GWS: 120



Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

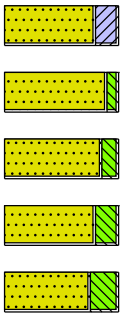
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïig

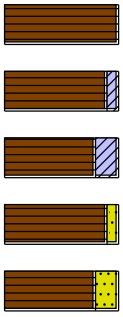
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

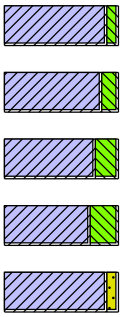
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

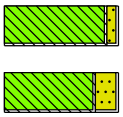
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

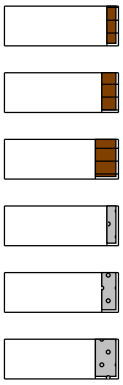
leem



Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus

matig humeus

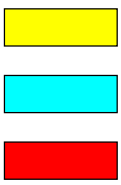
sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

BoToVa Wbb (T12, T13)



<=WO, <=IND, <=I

<=T

>I

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

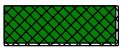
geroerd monster

ongeroerd monster

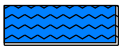
volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 5

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Hans van Vliet
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 11-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021075860/1
Uw project/verslagnummer	N216874
Uw projectnaam	Hoessenboslaan 45 Berghem
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-May-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	N216874	Certificaatnummer/Versie	2021075860/1
Uw projectnaam	Hoessenboslaan 45 Berghem	Startdatum analyse	06-May-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-May-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-May-2021/01:06
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	84.5	79.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.4	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	bovengrond mengmonster 01a (30-60) 01a (60-110) 02 (50-70) 02 (70-100) 03	Grond (AS3000)	12037249
2	ondergrond mengmonster 01a (110-160) 01a (160-200) 08 (120-170) 08 (170-2	Grond (AS3000)	12037250

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	N216874	Certificaatnummer/Versie	2021075860/1
Uw projectnaam	Hoessenboslaan 45 Berghem	Startdatum analyse	06-May-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-May-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-May-2021/01:06
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	bovengrond mengmonster 01a (30-60) 01a (60-110) 02 (50-70) 02 (70-100) 03	Grond (AS3000)	12037249
2	ondergrond mengmonster 01a (110-160) 01a (160-200) 08 (120-170) 08 (170-2	Grond (AS3000)	12037250

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

Akkoord
Pr.coörd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021075860/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12037249	bovengrond mengmonster 01a (30-60) 01a (60-110) 02 (50-70) 02 (70-10				
0538666553	01a	30	60	05-May-2021	3
0538792387	06	70	100	05-May-2021	4
0538792400	07	50	100	05-May-2021	3
0538792407	08	50	70	05-May-2021	3
0538792403	08	70	120	05-May-2021	4
0538666543	01a	60	110	05-May-2021	4
0538666551	02	50	70	05-May-2021	3
0538666546	02	70	100	05-May-2021	4
0538666540	03	40	70	05-May-2021	3
0538666513	03	70	100	05-May-2021	4
0538792404	05	40	70	05-May-2021	3
0538792413	05	70	100	05-May-2021	4
0538792385	06	50	70	05-May-2021	3
12037250	ondergrond mengmonster 01a (110-160) 01a (160-200) 08 (120-170) 08 (				
0538666545	01a	110	160	05-May-2021	5
0538666552	01a	160	200	05-May-2021	6
0538792419	08	120	170	05-May-2021	5
0538792417	08	170	200	05-May-2021	6

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021075860/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021075860/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Hans van Vliet
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 12-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021075861/1
Uw project/verslagnummer	N216874
Uw projectnaam	Hoessenboslaan 45 Berghem
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-May-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	N216874	Certificaatnummer/Versie	2021075861/1
Uw projectnaam	Hoessenboslaan 45 Berghem	Startdatum analyse	06-May-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-May-2021
Uw monsternemer	HPAM Jacobs	Rapportagedatum	12-May-2021/11:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	75
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	3.8
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	3.5
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	0.97
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	0.14
S	m,p-Xyleen	µg/L	0.33
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.46
	BTEX (som)	µg/L	1.4
S	Naftaleen	µg/L	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1 01	Water (AS3000)	12037252

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	N216874	Certificaatnummer/Versie	2021075861/1
Uw projectnaam	Hoessenboslaan 45 Berghem	Startdatum analyse	06-May-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-May-2021
Uw monsternemer	HPAM Jacobs	Rapportagedatum	12-May-2021/11:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1 01	Water (AS3000)	12037252

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

Akkoord
Pr.coörd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021075861/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12037252	01-1-1 01				
0692065754	01			05-May-2021	06920657541
0800954054	01			05-May-2021	0800954054I

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021075861/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021075861/1

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			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage 6

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		bovengrond mengmonster			ondergrond mengmonster		
Grondsoort		Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2021075860			2021075860		
Boring(en)		01a, 01a, 02, 02, 03, 03, 05, 05, 06, 06, 07, 08, 08			01a, 01a, 08, 08		
Traject (m -mv)		0,30 - 1,20			1,10 - 2,00		
Humus	% ds	1,40			0,70		
Lutum	% ds	2,00			2,00		
Datum van toetsing		20-5-2021			20-5-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)		<20	<54 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	99			100		
Droge stof	% m/m	84,5	84,5 (6)		79,6	79,6 (6)	
Lutum	%	<2			<2		
Organische stof (humus)	%	1,4			<0,7		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		<6	21 (6)	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1		
Datum		5-5-2021		
Filterdiepte (m -mv)		-		
Datum van toetsing		20-5-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	1,4		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	0,97	0,97	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		*0,47*	*0*
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,33	0,33	
ortho-Xyleen	µg/l	0,14	0,14	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,86[2,14]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	3,8	3,8	-0,19
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	3,5	3,5	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	*75*	*75*	*0,04*
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23

Watermonster		01-1-1		
Datum		5-5-2021		
Filterdiepte (m -mv)		-		
Datum van toetsing		20-5-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7[6]	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11[6]	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7[6]	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7[6]	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]	

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		bovengrond mengmonster		ondergrond mengmonster	
Grondsoort		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		1,40		0,70	
Lutum (% ds)		2,00		2,00	
Datum van toetsing		20-5-2021		20-5-2021	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster					
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8
Koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7
Zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<33
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)	<20	<54 (6)
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11
OVERIG					
Gloeirest	% (m/m) ds	99		100	
Droge stof	% m/m	84,5	84,5 (6)	79,6	79,6 (6)
Lutum	%	<2		<2	
Organische stof (humus)	%	1,4		<0,7	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)	<11	39 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)	<6	21 (6)
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Bijlage 7

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres:	Hoessenboslaan 45 Berghem
Projectnummer:	N216874
Opdrachtgever:	Nipa milieutechniek BV
Contactpersoon adviesbureau:	H. van vliet

Veldwerk conform:	☒ BRL 2000 Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek
Protocol:	☒ 2001 boorprofielen, monstername grond ~~en plaatsen peilbuizen~~
	☒ 2002/~~6002~~ monstername grondwater (Bij protocol 2002 alleen blad 1 van de veldwerkrapportage invullen)
Datum en tijdsbesteding :	05-05-2021
Uitvoering door:	☒ Harm Jacobs ☐ Olaf Heddes

Werkzaamheden:	☒ Verrichten boringen
	☐ Plaatsen peilbuizen
	☒ Watermonstername PB 01 nog bruikbaar ; dus bemonsterd.
	☐ Maaiveldinspectie asbest
	☐ Graven sleuven/gaten
	☐ overige:

Overige:	☐ asbestverdacht materiaal aangetroffen, Locatie:
	☒ Tekening verstuurd aan opdrachtgever
	☐ Afwijking op protocol (zie bijzonderheden)

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart SMV hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Naam: Harm Jacobs **Handtekening:**



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Registratie (te registreren metingen bij plaatsing peilbuizen) nvt.					
Peilbuisnummer	Temperatuur	EC	GWS (m-mv)	Toestroming	Afpompvolume (l)
				☐ goed ☐ matig ☐ slecht	
				☐ goed ☐ matig ☐ slecht	
				☐ goed ☐ matig ☐ slecht	
				☐ goed ☐ matig ☐ slecht	
				☐ goed ☐ matig ☐ slecht	
				☐ goed ☐ matig ☐ slecht	

Boorpunten (ingemeten vanaf hoekpunt bebouwing/perceel/.....), GPS vaste punt(-en) zie tekening.	
Vast punt	**Boornummers**
A	Boorpunten ingezet adhv verstrekte tekening op schaal.
B	
C	
D	
GPS	

Bijzonderheden locatie	
Moet de projectleider rekening houden met locatiespecifieke omstandigheden bij het inzetten van de monsters, bijvoorbeeld: toekomstige bouwplannen, verdachte locaties aangrenzende percelen, (historisch) verdachte locaties of calamiteiten?	
☒ nee ☐ ja, nl:	—

HM

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Checklist	
Afgeweken van onderzoeksopzet:	☒ Nee ☐ Ja ☐ nvt
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	☐ 10m ☒ 1m ☐ 0,5m
Foto's gemaakt	☐ Nee ☒ Ja
Verdachte locaties aangetroffen	☒ Nee ☐ Ja
Huidig gebruik onderzoekslocatie	☐ Wonen met tuin ☐ Natuur ☐ Braak ☐ Agrarisch ☐ Bebouwd ☐ Industrie ☒ Overige: Parkeerplaats / opslag.
Specificatie	
Algemene indruk locatie	☐ Rommelig ☒ Netjes ☐ Onbedoeld gebruik, nl
Opslag olieproducten: Bovengrondse tank: Ondergrondse tank: Opslag in vaten/kannen: Opvallende lekkage: Bodembeschermende maatregelen:	☐ **Nee** ☐ **Ja** ☒ **nvt** ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: ☐ Nee ☐ Ja, nl: ☐ onbekend ☐ lekbak ☐ vloeistofdichte vloer
Overige opslag: Bestrijdingsmiddelen: Chemicalienopslag: Overige opslag:	☐ **Nee** ☐ **Ja** ☒ **nvt** ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters)
Overige verdachte locaties:	☒ **Nee** ☐ **Ja, nl:**
Asbest verdacht materiaal gebouwen:	☒ **Nee** ☐ **Ja** ☐ **nvt** ☒ **onbekend**
Omgeving locatie: Noordzijde: Oostzijde: Zuidzijde: Westzijde:	☐ Wonen ☒ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch ☐ Wonen ☒ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch ☐ Wonen ☒ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch ☒ Wonen ☐ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch



LEGENDA

0 2.5 5 7.5 10 meter

Aan de maatvoering van deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend.

- ● Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter – mv)
- ◑ Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter – mv)
- ⊕ Boring met peilbuis
- ① Huisnummer
- —— Bebouwing
- -·-·- Onderzoekslocatie

→ Foto + richting.

Tekening : 16.15021	Schaal : 1:250	Gemeente: OSS
Datum : 20–01–2016	Getekend: MV	Sectie: T
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: 173

11

Bijlage 2a – Samenvatting watertoets

datum 13-7-2021
dossiercode 20210713-38-27127

Samenvatting ingevoerde gegevens

Persoonlijke gegevens aanvrager
Projectnaam: Hoessenboslaan 45, Berghem
Naam aanvrager: Nikol van de Goor
Organisatie: Pittiger in planologie
Straat/Postbus: Verwestraat
Huisnummer: 32
Postcode: 5491BZ
Plaats: Sint Oedenrode
Telefoon: 0619743337
E-mail: 0619743337

Contactpersoon gemeente
Naam gemeente: Oss
Contactpersoon: Jozef Groenland
Telefoon: 140412
E-mail: j.groenland@oss.nl

Kaartmateriaal
Heeft het ingetekende plangebied kaartmateriaal geraakt?
nee

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?
Oss

Vragen
Houdt het plan uitsluitend een interne functieverandering voor een gebouw in? Hierbij is ook geen sprake van een verhardingstoename en/of afkoppeling van hemelwater?
nee

Is er sprake van een directe lozing van afvalwater op oppervlaktewater?
nee

Vervolgvragen
Omvat het plan een verhardingstoename of een afkoppeling van hemelwater(oppervlak) waarbij het oppervlak 2000 m2 of meer bedraagt?
nee

Betreft het de bouw van minimaal 100 woningen en/of de (her)ontwikkeling van een bedrijventerrein?
nee

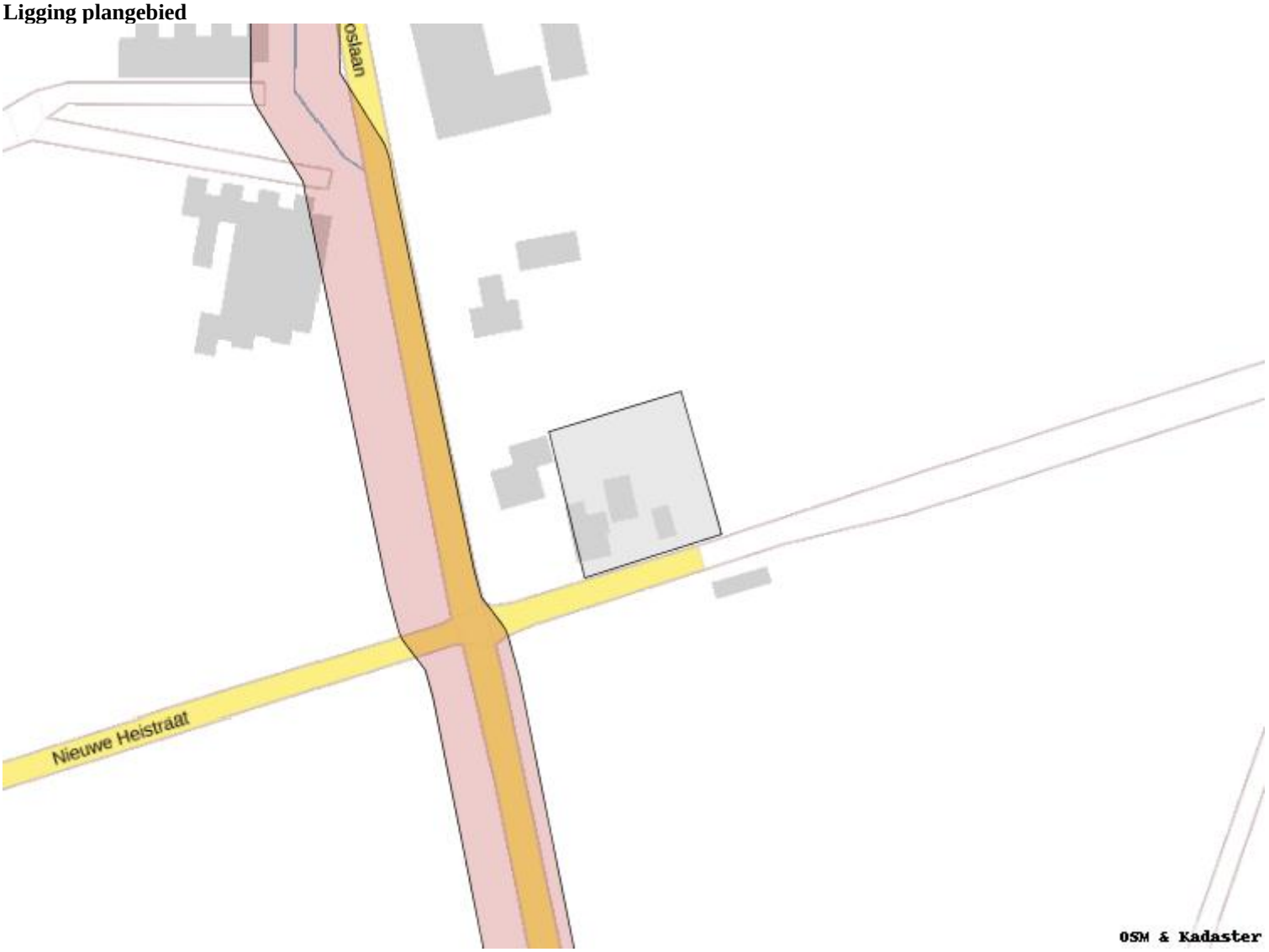
Is er sprake van een grondwateronttrekking (inclusief drainage)?
nee

Aanvullende vragen
Hoe wordt in het plan het hemelwater verwerkt?

1. Via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt geïnfiltreerd
   ja
2. Via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt vertraagd afgevoerd naar oppervlaktewater
3. Via een gemengd stelsel

Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?
nee

Ligging plangebied



Waterschap Aa en Maas streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze applicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Aa en Maas aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

www.dewatertoets.nl

Bijlage 2b - Watertoets

datum 13-7-2021
dossiercode 20210713-38-27127

Bedankt voor het invullen van de Digitale Watertoets!

Uit de door u ingevoerde gegevens blijkt dat de verhardingstoename en/of -afkoppeling maximaal 500 m2 is en het plangebied buiten de ruimtelijk begrensde waterbelangen valt. Onze verwachting is dat wij daarom geen of weinig inhoudelijke opmerkingen zullen hebben.

Wel verzoeken wij u alvast om bij de bouw af te zien van het gebruik van uitlogende bouwmaterialen. Hiermee worden bijvoorbeeld zink en koper in daken, gevels, goten en leidingen bedoeld.

Hoewel het waterbelang in dit project klein lijkt ontvangen wij toch graag het voorontwerpplan. U kunt contact met ons opnemen via planadvies@aaenmaas.nlHier kunt u ook terecht met eventuele vragen of opmerkingen.

Met vriendelijke groet,
Team Planadvies van Waterschap Aa en Maas

Let op!
De Digitale Watertoets is een hulpmiddel om inzichtelijk te maken welke waterbelangen mogelijk spelen in het plangebied. Vandaar dat dit automatisch gegenereerde toetsresultaat niet gezien kan worden als vervanging van het watertoetsproces of vrijstelling van een eventuele vergunnings- of meldingsplicht op basis van de Keur. Voor meer informatie m.b.t het vergunningverleningsproces kunt u contact opnemen met ons Waterwetloket via 073 615 83 33 of info@aaenmaas.nl

Waterschap Aa en Maas streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze applicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Aa en Maas aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

www.dewatertoets.nl

Bijlage 3 – Akoestisch onderzoek

RAPPORT

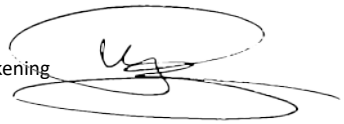
AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

HOESSENBOSLAAN 45 TE BERGHEM

PROJECT: N216927

VERANTWOORDING

Titel	AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI HOESSENBOSLAAN 45 TE BERGHEM
Opdrachtgever	Pittiger in Planologie Verwestraat 32 5491 BZ SINT OEDENRODE
Rapportnummer	N216927.001a/LHO
Datum	22 oktober 2021

Projectleider	de heer L. Hoek	Autorisatie:	Dhr. H. van Vliet
handtekening		handtekening	

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58
www.nipamilieu.nl
info@nipamilieu.nl

INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING 2

1 INLEIDING 4

2 GRENSWAARDEN 5

2.1 ACTIVITEITENBESLUIT 5

2.2 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING 6

2.3 VERKEERSAANTREKKENDE WERKING 8

3 UITGANGSPUNTEN 9

3.1 OMGEVING 9

3.2 ONDERZOEKSGEGEVENS 9

3.3 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE 10

3.4 INDIRECTE HINDER 10

3.5 GELUIDBRONNEN 10

3.6 BEREKENINGSMETHODE 11

4 GELUIDNIVEAUS 13

4.1 ALGEMEEN 13

4.2 BEREKENINGSRESULTATEN RBS 13

4.3 INDIRECTE HINDER 14

5 CONCLUSIE 15

5.1 LANGTIJDGEMIDDELDE BEOORDELINGSNIVEAUS 15

5.2 MAXIMALE GELUIDNIVEAUS 15

5.3 INDIRECTE HINDER 15

5.4 EINDCONCLUSIE 15

Bijlage

1 Situatie en ingevoerd rekenmodel
2 Invoergegevens rekenmodel
3 Berekeningsresultaten

1 INLEIDING

In opdracht van Arjan Brok Tuin- en Zwembadinrichting te Herpen is een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijzing en een melding op grond van het *Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer* (Activiteitenbesluit) voor het uitbreiden van een tuin- en zwembadinrichtingsbedrijf op de locatie Hoessenboslaan 45 te Berghem in de gemeente Oss. De woonbestemming van Hoessenboslaan (eigen bedrijfswoning) wordt uitgebreid en er wordt met een aanduiding in het bestemmingsplan een hoveniersbedrijf toegestaan. Het gaat om een bedrijf aan huis. De woonbestemming wordt hiervoor met 800 tot 900 meter uitgebreid. Om het bedrijf mogelijk te maken is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk en moet een ruimtelijke onderbouwing worden opgesteld.

Ten behoeve van een noodzakelijke bestemmingsplanprocedure is het, indien er woningen zijn gesitueerd binnen de binnen de richtafstanden van bedrijven noodzakelijk te toetsen aan de VNG-publicatie "*Bedrijven en milieuzonering*".

Bij kleinere afstanden, zoals in dit plan aan de orde is, dienen de betreffende milieuaspecten nader te worden onderzocht. Hierbij is het belangrijk vanuit het gezichtspunt van woningen aan te tonen dat er sprake is van een goede ruimtelijke kwaliteit. Daarnaast is in de Wet geluidhinder bepaald dat gemeenten bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan de wettelijke grenswaarden in acht moeten nemen.

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus berekend in de representatieve en voor zover relevant, incidentele bedrijfssituaties voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{max}) ter plaatse van de meest kritisch gelegen woningen van derden ten opzichte van het bedrijf.

De vastgestelde geluidniveaus worden getoetst aan de geldende normstelling van het Activiteitenbesluit én in het kader van een goed woon- en leefklimaat conform de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering".

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- voor de geluidemissie relevante informatie verstrekt door de opdrachtgever
- door de opdrachtgever verstrekte inrichtingstekeningen,
- kadastrale ondergrond van het kadaster,
- aan het archief van NIPA milieutechniek B.V. ontleende meet- en brongegevens van de diverse geluidbronnen, materialen en producten.

2 GRENSWAARDEN

2.1 Activiteitenbesluit

Met het akoestisch rapport moet worden aangetoond dat de geluidniveaus berekend in de representatieve en, voor zover relevant incidentele bedrijfssituatie voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{max}) ter plaatse van de meest kritisch gelegen woningen van derden ten opzichte van het bedrijf voldoen aan de grenswaarden volgens het Activiteitenbesluit én aan de toetsingswaarden van de VNG-publicatie: “Bedrijven en milieuzonering”.

De dichtstbijzijnde woning van derden in deze situatie is de woning op het adres Hoessenboslaan 43.

De voor deze inrichting relevante onderdelen van het Activiteitenbesluit met betrekking tot geluid zijn hieronder integraal overgenomen.

Artikel 2.17,

1. *Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr;LT) en het maximaal geluidniveau (LAmax), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:*
    a. *de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden*
    Tabel 2.17a

	07:00-19:00	*19:00-23:00*	*23:00-07:00*
LAr,LT op de gevel van gevoelige gebouwen	*50 dB(A)*	*45 dB(A)*	*40 dB(A)*
LAr,LT in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	*35 dB(A)*	*30 dB(A)*	*25 dB(A)*
LAmax op de gevel van gevoelige gebouwen	*70 dB(A)*	*65 dB(A)*	*60 dB(A)*
LAmax in- en aanpandige gevoelige gebouwen	*55 dB(A)*	*50 dB()A*	*45 dB(A)*

    b. *de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidniveaus (LAmax) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten*
    c. *de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen*
    d. *de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein*
    e. *de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen, voor zover het woningen betreft gelden in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten*

f. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

2.2 Bedrijven en milieuzonering

In het kader van de milieuzonering wordt ook getoetst aan VNG-publicatie: “Bedrijven en milieuzonering”. Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in de gebiedstypen "rustige woonwijk" en gebiedstype "gemengd gebied". Een omschrijving van deze gebieden wordt gegeven in hoofdstuk 2.3 van de VNG-publicatie. De omgeving van dit bedrijf wordt met de combinatie van wonen en bedrijvigheden getypeerd als rustige woonwijk.

Het aspect geluid is vaak maatgevend voor de richtafstand van een bedrijf. De toetsingswaarden die gehanteerd kunnen worden voor een onderzoek naar de invloed van concrete activiteiten op woonbebouwing zijn gebaseerd op de *Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998*. In het onderzoek dienen alle akoestisch relevante activiteiten meegenomen te worden. Dus ook activiteiten die in het kader van het Activiteitenbesluit zijn uitgesloten van toetsing. In het kader van goede ruimtelijke ordening dient immers de werkelijke milieubelasting in kaart te worden gebracht.

Voor de beoordeling van de niveaus wordt de volgende methodiek gevolgd. Het toetsingskader voor het aspect geluid bestaat uit vier stappen, waarbij per stap de geluidsbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motivatieplicht toeneemt.

Stap 1

Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden kan verdere toetsing en nader onderzoek achterwege blijven.

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is, is nader onderzoek noodzakelijk. De berekende geluidsniveaus worden bij het omgevingstype rustige woonwijk/rustig buitengebied getoetst aan:

- 45 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
- 65 dB(A) voor het maximale geluidsniveau
- 50 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking

Als sprake is van het omgevingstype gemengd gebied wordt in stap 2 getoetst aan:

- 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
- 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau
- 50 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking

Indien hieraan wordt voldaan dan is voldoende aangetoond dat de situatie inpasbaar is.

Stap 3

Indien de toetsingswaarden uit stap 2 niet toereikend zijn wordt voor het omgevingstype rustige woonwijk/rustig buitengebied getoetst aan:

- 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau,
- 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau,
- 50 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking.

En voor het omgevingstype gemengd gebied aan:

- 55 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau,
- 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau, exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer,
- 65 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking.

Wordt hieraan voldaan dan dient het bevoegd gezag te motiveren waarom het deze geluidsbelasting in de concrete situatie acceptabel acht. Hierbij spelen maatregelen, cumulatie met de eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting en gemeentelijk geluidsbeleid een rol.

Stap 4

Bij hogere geluidsbelastingen dan aangegeven in stap 3 is het plan doorgaans niet mogelijk. Indien het bevoegd gezag het plan toch wil doorzetten zal een vergaande motivatie moeten worden opgesteld waarbij cumulatie van geluid aan de orde moet komen.

Berekeningen worden uitgevoerd conform de "*Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999*". Onder gevels van woningen wordt verstaan de gevels met te openen delen (ramen of deuren) waarachter zich geluidgevoelige ruimten (zoals woon- of slaapkamers) bevinden. In het algemeen vindt beoordeling in de dagperiode plaats op een waarneemhoogte van doorgaans 1,5 meter, aangezien dan voornamelijk de buitenruimten en de woonkamers de te beschermen ruimten zijn. In de avond- en nachtperiode is deze hoogte veelal 4,5 meter, ter bescherming van slaapruimten. In de onderzochte situatie is beoordeeld op 1,5 meter hoogte bij de woningen.

In deze situatie zijn de toetsingswaarden uit stap 2 in beginsel bepalend:

- 45 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
- 65 dB(A) voor het maximale geluidsniveau
- 50 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking

2.3 Verkeersaantrekkende werking

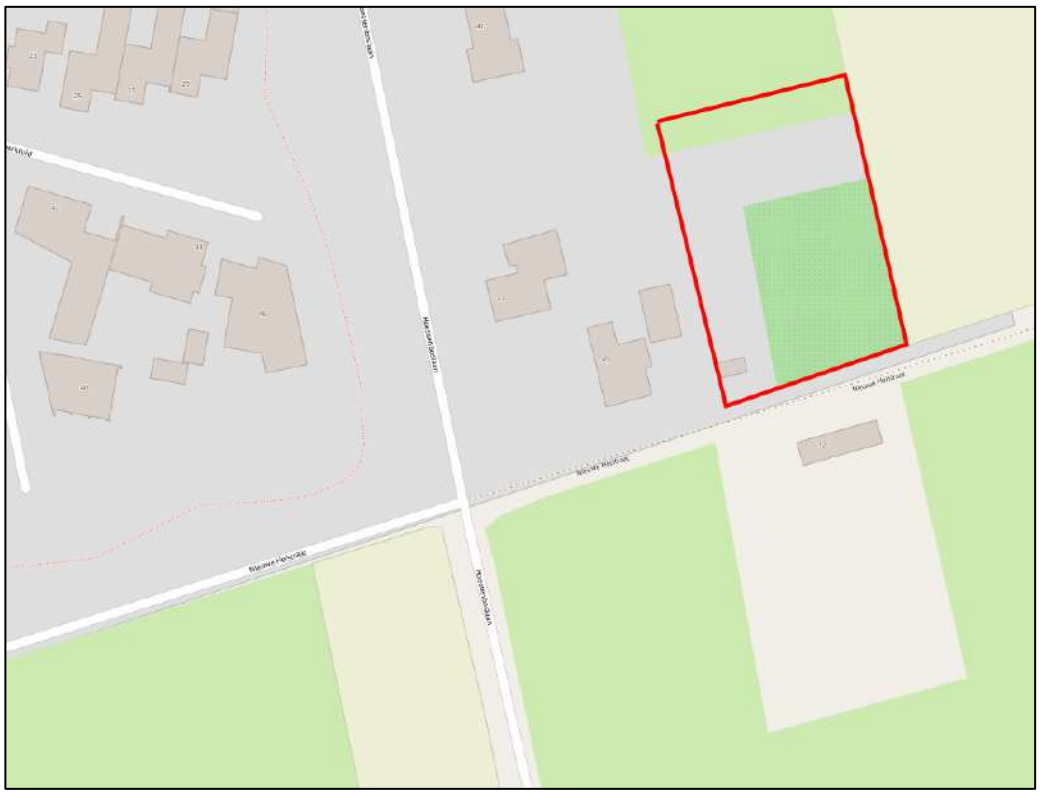
Met betrekking tot de indirecte hinder op de openbare weg wordt aansluiting gezocht bij de grenswaarden uit de circulaire '*Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer*' van 29 februari 1996. De voorkeursgrenswaarde voor het equivalente geluidniveau bedraagt 50 dB(A)-etmaalwaarde en de maximale grenswaarde is 65 dB(A).

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Omgeving

Het bedrijf wordt gevestigd op het belendende perceel van de Hoessenboslaan 45 in Berghem. De bestaande woning op het perceel Hoessenboslaan 45 is de bedrijfswoning. De dichtstbijzijnde woning van derden in deze situatie is de woning aan de Hoessenboslaan 43. Het perceel grenst direct aan het bedrijfsterrein. De kortste afstand tussen de woning van derden en de perceelsgrens is circa 25 meter. Voor een weergave van de situatie wordt verwezen naar onderstaande figuur 1 en bijlage 1, figuur 1 van dit rapport.

Figuur 1: situatietekening (onderzoekslocatie in rood kader)



3.2 Onderzoeksgegevens

Aanleiding van het onderzoek is de herinrichting van het bedrijfsterrein (afmeting circa 25 x 45 meter) en de bouw van een open veldschuur (afmeting circa 30 x 15 meter).

In het kader van het akoestisch onderzoek wordt een representatieve bedrijfssituatie (RBS) en een incidentele bedrijfssituatie (IBS) onderscheiden. De RBS is de situatie waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode. Een incidentele bedrijfssituatie (IBS) is een situatie die minder dan

12 maal per jaar voorkomt en waarbij een hogere geluidproductie t.o.v de RBS ontstaat. Een IBS is voor dit bedrijf niet van toepassing.

3.3 Representatieve bedrijfssituatie

Het betreft hier een tuin- en zwembadinrichtingsbedrijf. De feitelijke werkzaamheden vinden bij klanten van het bedrijf plaats. De veldschuur is bestemd voor de opslag van 'plant' materiaal en stalling van machines. Op het terrein vinden uitsluitend transportbewegingen en worden goederen en materialen geladen of gelost. De feitelijke werkzaamheden worden elders op locatie uitgevoerd. Alle activiteiten vinden plaats in de periode vanaf 07.00 uur tot ten hoogste 20.00 uur. De akoestisch relevante activiteiten die binnen RBS in dit onderzoek zijn beschouwd en hieronder omschreven.

- Dagelijks laden en lossen van voertuigen met plantmateriaal, gereedschappen en machines volgens de in tabel 1 weergegeven bedrijfstijden.
- Dagelijks verkeersbewegingen aankomst en vertrek van personenwagens en bestelwagens en conform de in tabel 2 weergegeven aantallen,

3.4 Indirecte hinder

De equivalente geluidbelasting L_{aeq} van het verkeer van en naar het bedrijf op de openbare weg (verkeersaantrekkende werking) wordt beoordeeld volgens de circulaire van de minister van VROM *"Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting"* van 29 februari 1996. Voorwaarde is dat het verkeer ter plaatse van woningen van derden akoestisch herkenbaar is. Aannemelijk is dat in deze situatie, gezien de situering van de woningen van derden ten opzichte van het bedrijf er sprake zal zijn van herkenbaar verkeer. Ontsluiting van het transport van en naar dit bedrijf verloopt in zuidelijke richting over de Hoessenboslaan naar de Heistraat. De ingevoerde gegevens van het verkeer van en naar het bedrijf op Hoessenboslaan is weergegeven in tabel 2.

3.5 Geluidbronnen

De akoestische gegevens van de materialen en voertuigen zijn voor algemeen gangbare geluidbronnen ontleend aan bestaand akoestisch onderzoek van dit bedrijf, fabrieksgegevens en/of gegevens uit het geluidmeetarchief van NIPA milieutechniek b.v. of meetrapportages van derden. De gegevens zijn weergegeven in tabel 1 en in bijlage 2. De geluidbronnen en routes van de verschillende voertuigen op het bedrijfsterrein zijn weergegeven in bijlage 1.

Het maximale geluidniveau (piekgeluid, L_{Amax}) betreft een kortstondige verhoging van het momentane geluidniveau gecorrigeerd met de meteocorrectieterm (correctie voor de meteorologisch wisselende omstandigheden = C_m). Piekgeluiden worden in de RBS veroorzaakt tijdens laden en lossen van

materialen, het sluiten van portieren van voertuigen, en het accelereren van personen- of bestelwagen. De aard van het geluid van de bronnen is fluctuerend en circa 5 dB(A) hoger dan het equivalente geluidniveau.

Een overzicht van de niet mobiele geluidbronnen met de bedrijfsduur in de RBS zijn weergegeven in onderstaande tabel 1.

Tabel 1: Bronoverzicht maximale geluidbronnen in de RBS

Bronnrs	Omschrijving	Lwr_{eq} [dB(A)]	Relevantie:			L_{Amax} [dB(A)]
			07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur	
Lmax 01 1-3	Autoportier sluiten	-	√	√	-	100
Lmax 02	Laden/lossen	-	√	√	-	108
Lmax 03	optrekken bestelwagen	-	√	√	-	99

Voor de herkomst en spectrale verdeling van de in bovenstaande tabel vermelde niveaus wordt verwezen naar de bij dit rapport behorende bijlage 2 met invoergegevens.

De bedrijfsduurcorrectie (Cb) van de mobiele geluidbronnen wordt berekend uit de voertuigsnelheid, de lengte van de rijroute, en het aantal puntgeluidbronnen waarin de route is gemodelleerd.

De invoergegevens zijn weergegeven in onderstaande tabel 2, de berekeningen in bijlage 2.

Tabel 2: Bronoverzicht van de mobiele geluidbronnen in de RBS

				Aantal verkeersbewegingen			
Bron:	**Omschrijving:**	**V (km/u)**	**L (m)**	**07.00-19.00 uur**	**19.00-23.00 uur**	**23.00-07.00 uur**	**Lwr [dB(A)]**
	Bedrijfsterrein:						
M01	Bestelwagen/busje (met aanhanger)	10	5	12*)	6*)		89
M02	Personenwagen	10	5	12*)			89
	Openbare weg:						
M03	Bestelwagen/busje	50	10	24	12		92
M04	Personenwagen	35	10	24			92

*) route = 2 bewegingen

3.6 Berekeningsmethode

De geluidniveaus in de waarneempunten ter plaatse van woningen van derden, is berekend volgens de Standaardrekenmethode II.8 van de "*Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999*". Geluidafstralende geveldelen zijn berekend volgens methode II.7. Bij de overdrachtsberekeningen is het onderzoeksgebied als akoestisch absorberend ingevoerd (bodemfactor 1,0). Akoestisch reflecterende bodemgebieden zoals verhard bedrijfsterrein en wegdekken zijn ingevoerd als akoestisch reflec-

terende bodemgebieden (bodemfactor 0,0). Gebouwen en bouwwerken worden in het model ingevoerd als reflecterende schermen. Het overdrachtsmodel rekent in dit geval met enkelvoudige reflecties (spiegelbronnen). Voor de berekeningen is het computerprogramma Geomilieu V2021 gebruikt.

Hieronder is een 3D projectie van het rekenmodel weergegeven:



4 GELUIDNIVEAUS

4.1 Algemeen

Bijlage 1 bevat de figuren met de situering van de waarneempunten, ingevoerde objecten en geluidbronnen.

4.2 Berekeningsresultaten RBS

De berekeningen resulteren in een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) per etmaalperiode en een maximaal geluidniveau (L_{max}). Beoordeling van de geluidniveaus vindt in principe in de dagperiode plaats op een hoogte van 1,5 meter en in de avondperiode op een hoogte van 4,5 meter.

Tabel 3 geeft voor alle relevante beoordelingspunten een overzicht van de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in de onderzochte representatieve bedrijfssituatie. De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de in hoofdstuk 2 genoemde toetswaarden.

Tabel 3: Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus in dB(A) in de RBS

punt	Omschrijving	$L_{Ar,LT}$ in dB(A) gedurende de dag-, avond- en nachtperiode (D/A/N)		
		berekend	toetswaarde	overschrijding
01	Hoessenboslaan 43 achtergevel	8/13/--	45/40/35	-
02	Hoessenboslaan 41 achtergevel	11/14/--	45/40/35	-
03	Hoessenboslaan 43 zijgevel	8/12/--	45/40/35	-
04	Vijfvingerkruid	3/3/--	45/40/35	

Uit de tabel volgt dat er wordt voldaan aan de toetswaarden conform bedrijven en milieuzonering én de geluidgrenswaarden van het Activiteitenbesluit die gelden voor de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus overeenkomstig hoofdstuk 2.

Tabel 4 geeft voor alle relevante beoordelingspunten een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) in de onderzochte representatieve bedrijfssituatie. De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de in hoofdstuk 2 genoemde richtwaarden.

Tabel 4: Rekenresultaten maximale geluidniveaus in dB(A) in de RBS

punt	Omschrijving	L_{MAX} in dB(A) gedurende de dag-, avond- en nachtperiode (D/A/N)		
		Berekend	geluidgrenswaarde	overschrijding
01	Hoessenboslaan 43 achtergevel	49/53/--	65/60/55	-
02	Hoessenboslaan 41 achtergevel	52/55/--	65/60/55	-
03	Hoessenboslaan 43 zijgevel	48/51/--	65/60/55	-
04	Vijfvingerkruid	36/36/--	65/60/55	-

Het hoogste maximale geluidsniveau in de dag en avondperiode wordt berekend in waarneempunt 02 en wordt veroorzaakt tijdens het laden of lossen van goederen of materialen. Uit de tabel volgt

dat er wordt voldaan aan de toetswaarden conform bedrijven en milieuzonering én de geluidgrenswaarden die gelden met betrekking tot de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus overeenkomstig hoofdstuk 2.

4.3 Indirecte hinder

Tabel 5 geeft voor alle relevante beoordelingspunten een overzicht van de berekende equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) als gevolg van de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) in de onderzochte bedrijfssituatie. De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de in hoofdstuk 2 genoemde toetswaarden.

Tabel 5: Rekenresultaten equivalente geluidniveaus verkeersaantrekkende werking in dB(A) in de RBS

punt	Omschrijving	L_{Aeq} in dB(A) gedurende de dag-, avond- en nachtperiode (D/A/N)		
		Berekend	geluidgrenswaarde	overschrijding
01	Hoessenboslaan 43 achtergevel	22/23/--	50/45/40	-
02	Hoessenboslaan 41 achtergevel	13/14/--	50/45/40	-
03	Hoessenboslaan 43 zijgevel	25/26/--	50/45/40	-
04	Vijfvingerkruid	21/20/--	50/45/40	-

Uit de tabel volgt dat in de waarneempunten wordt voldaan aan de geluidgrenswaarden die gelden met betrekking tot de optredende geluidniveaus voor verkeersaantrekkende werking overeenkomstig hoofdstuk 2.

5 CONCLUSIE

In opdracht van Arjan Brok Tuin- en Zwembadinrichting te Herpen is een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijzing en een melding op grond van het *Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer* (Activiteitenbesluit) voor het uitbreiden van een tuin- en zwembadinrichtingsbedrijf op de locatie Hoessenboslaan 45 te Berghem in de gemeente Oss.

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus berekend in de representatieve en voor zover relevant, incidentele bedrijfssituaties voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{max}) ter plaatse van de meest kritisch gelegen woningen van derden ten opzichte van het bedrijf. De vastgestelde geluidniveaus worden getoetst aan de toetsingswaarden die gehanteerd worden voor ''gemengd gebied'' conform de VNG-publicatie: "*Bedrijven en milieuzonering*'' én de geluidnormering op grond van het Activiteitenbesluit.

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Uit de berekeningen blijkt dat het langtijdgemiddelde geluidniveau $L_{Ar,LT}$ in de representatieve bedrijfssituatie als gevolg van de activiteiten op het bedrijfsterrein ten hoogste 11 dB(A) bedraagt ter plaatse van woningen van derden in de dagperiode. In de avondperiode is dit 14 dB(A). Er wordt voldaan aan de in hoofdstuk 2 gestelde toetsingswaarden én geluidnormering.

5.2 Maximale geluidniveaus

Het hoogste maximale geluidniveau in de representatieve bedrijfssituatie bedraagt 52 dB(A) in de dagperiode en 55 dB(A) in de avondperiode en wordt berekend in waarneempunt 02 en wordt veroorzaakt bij het laden en lossen van goederen en materialen. Er wordt voldaan aan de in hoofdstuk 2 gestelde toetsingswaarden én geluidnormering.

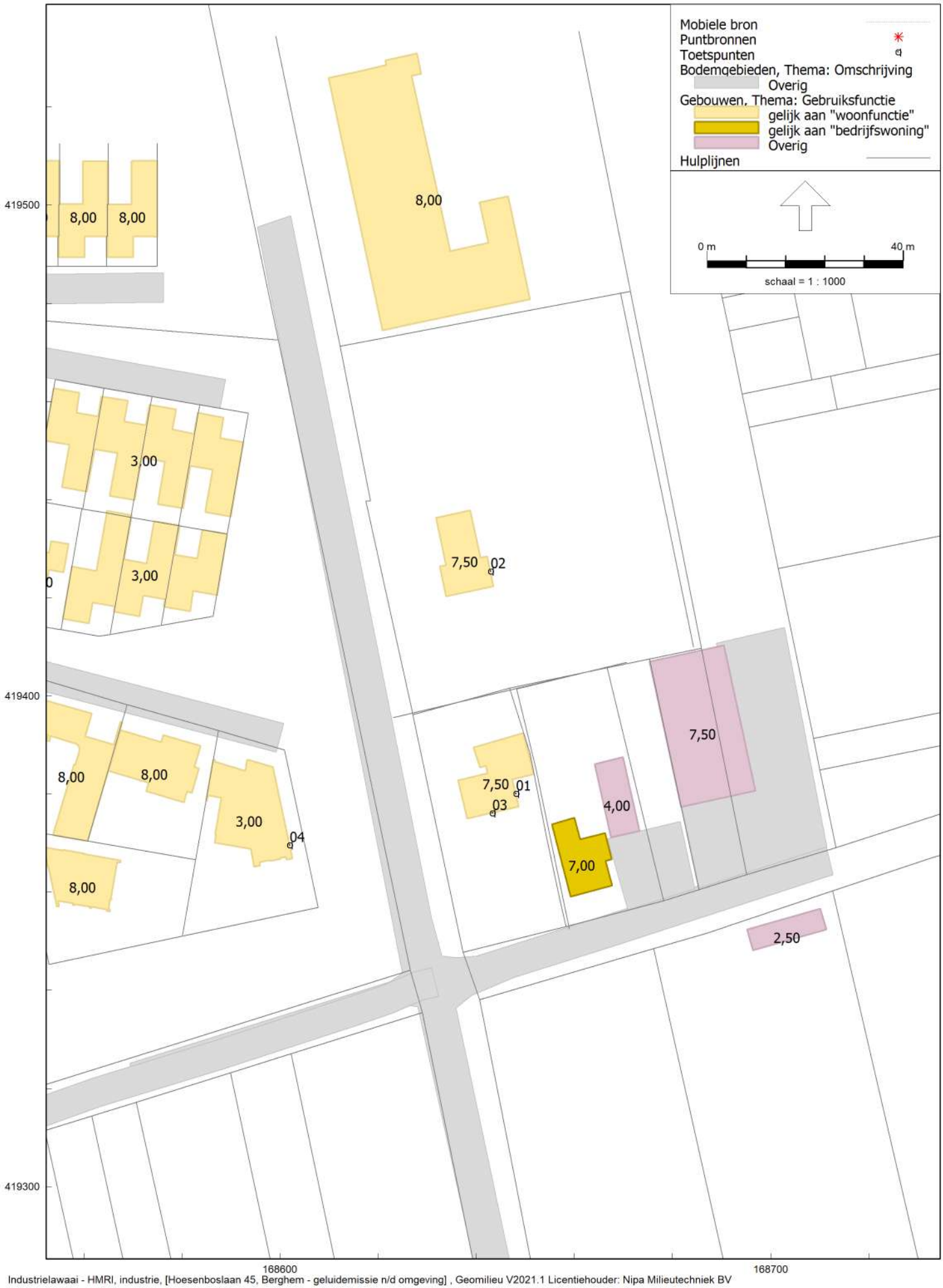
5.3 Indirecte hinder

Uit de berekening van de indirecte hinder (verkeersaantrekkende werking) in de representatieve bedrijfssituatie volgt dat in de waarneempunten wordt voldaan aan de geluidgrenswaarden die gelden met betrekking tot de optredende geluidniveaus overeenkomstig hoofdstuk 2.

5.4 Eindconclusie

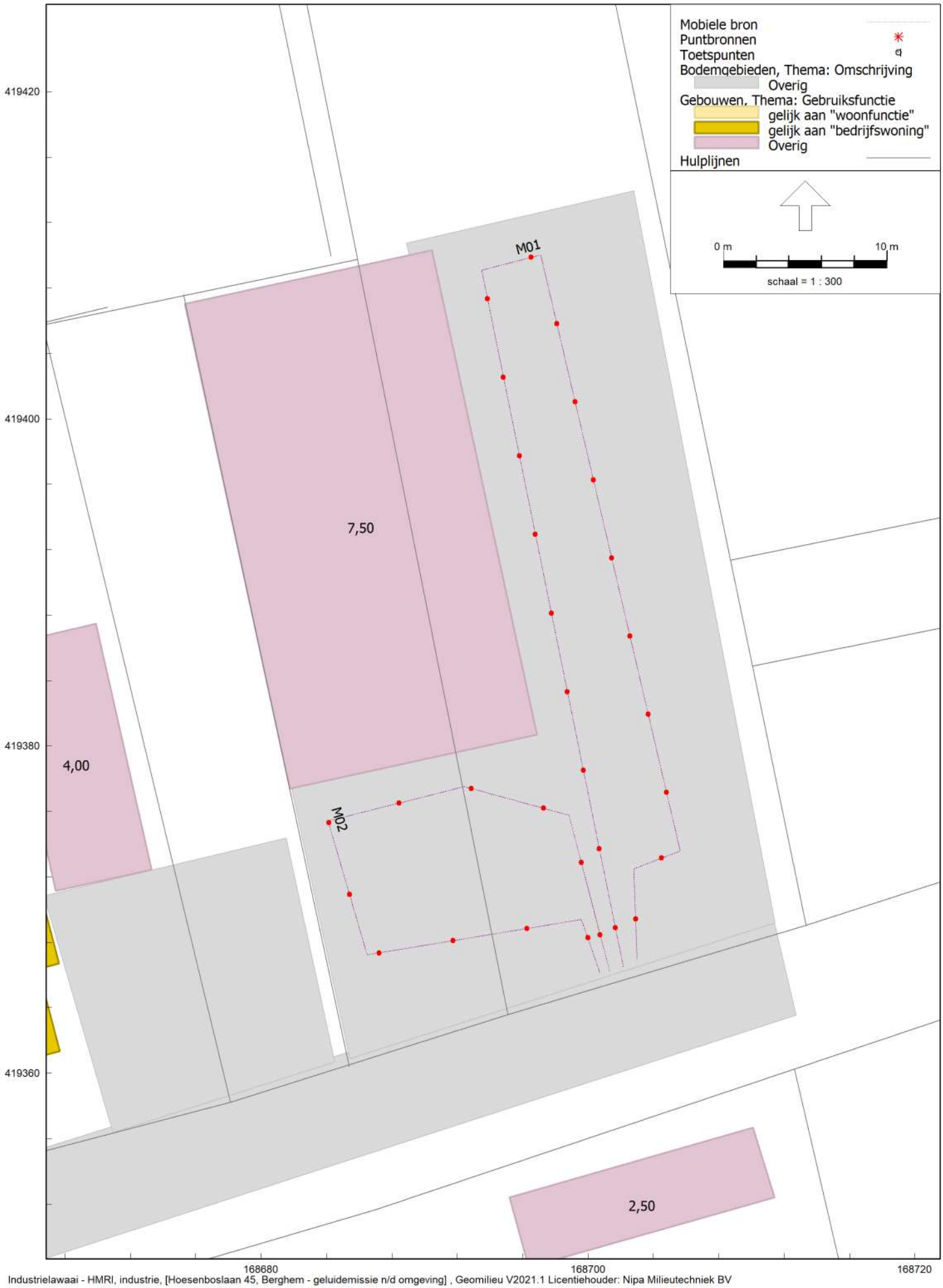
De conclusie van dit onderzoek is dat op basis van de berekening en de rapportage de onderzochte bedrijfsvoering met betrekking tot de geluiduitstraling het bestaande woon- en leefklimaat ter plaatse van woonbestemmingen in de omgeving niet onevenredig aantast.

Bijlage 1

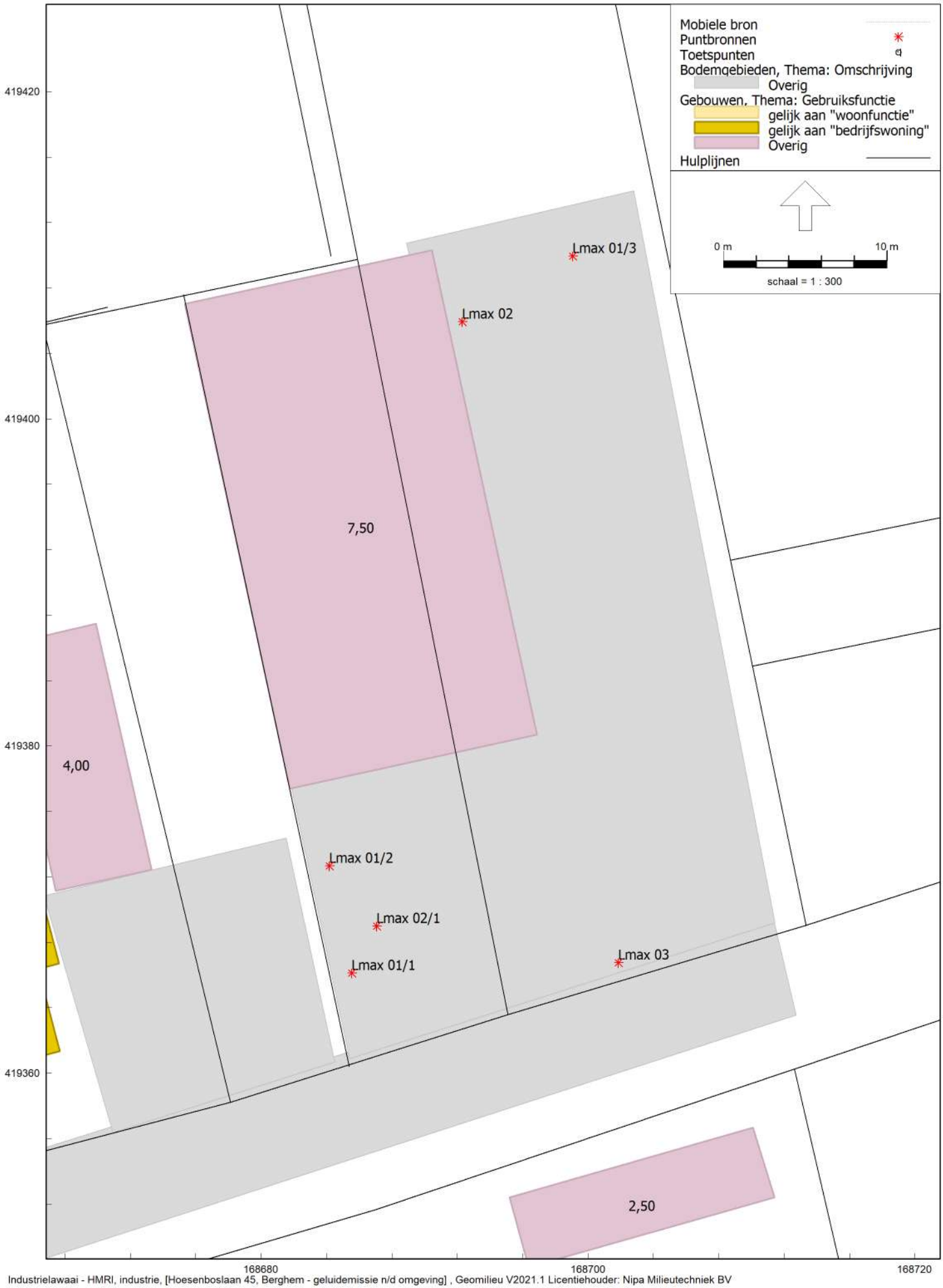


Industrielawaai - HMRI, industrie, [Hoesenboslaan 45, Berghem - geluidemissie n/d omgeving] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Nipa Milieutechniek BV

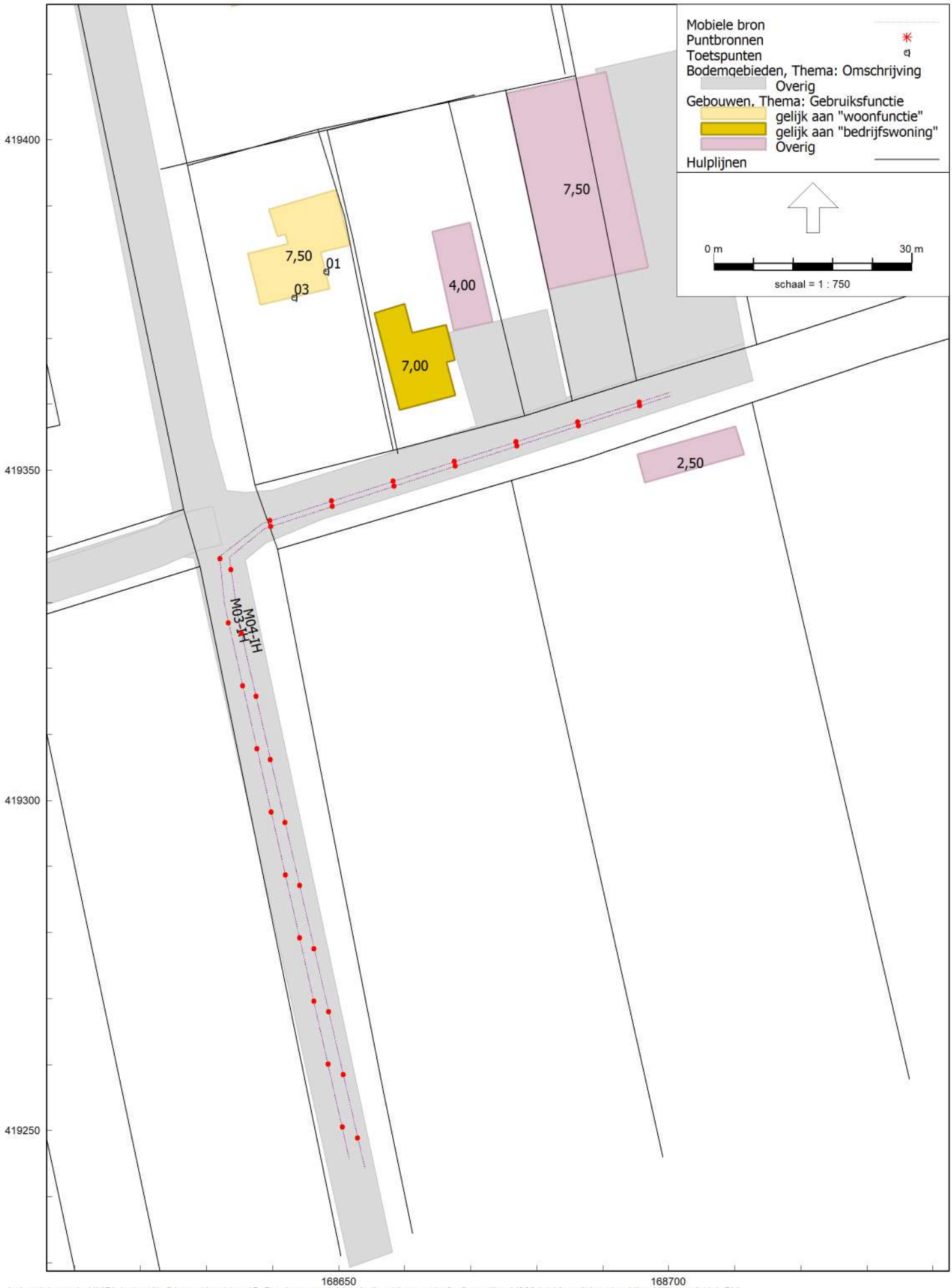
Situatie in rekenmodel



Situatie met geluidbronnen Lar,LT



Situatie met geluidbronnen La,max



Industrielawaai - HMRI, industrie, [Hoesenboslaan 45, Berghem - geluidemissie n/d omgeving] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Nipa Milieutechniek BV

Situatie met geluidbronnen verkeersaantrekkende werking

Bijlage 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: geluidemissie n/d omgeving

Model eigenschap	
Omschrijving	geluidemissie n/d omgeving
Verantwoordelijke	leon
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	leon op 26-1-2016
Laatst ingezien door	lhoek op 22-10-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
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
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

Model: geluidemissie n/d omgeving
Hoesenboslaan 45, Berghem - Berghem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Hoessenboslaan 43 achtergevel	0,00	Relatief	168648,11	419380,06	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Hoessenboslaan 41 achtergevel	0,00	Relatief	168642,93	419425,38	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Hoessenboslaan 43 zg	0,00	Relatief	168643,29	419376,12	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Vijfvingerkruid 46	0,00	Relatief	168601,97	419369,58	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: geluidemissie n/d omgeving
Hoesenboslaan 45, Berghem - Berghem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
01	rijbaan	0,00
02	erfverharding	0,00
03		0,00
	3,00m (L/R)	0,00
	3,00m (L/R)	0,00
	3,00m (L/R)	0,00
	3,00m (L/R)	0,00
	3,00m (L/R)	0,00
	3,00m (L/R)	0,00
	3,00m (L/R)	0,00
	3,00m (L/R)	0,00
	3,00m (L/R)	0,00
	3,00m (L/R)	0,00
	3,00m (L/R)	0,00
	3,00m (L/R)	0,00
	3,00m (L/R)	0,00

Model: geluidemissie n/d omgeving
Hoesenboslaan 45, Berghem - Berghem
Groep: Lar,LT
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lengte	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125
Lar,LT	M01	bestelwagen rijden (met aanhanger)	0,75	0,00	Relatief	12	6	--	10	5,00	93,20	33,09	31,33	--	59,80	77,70
Lar,LT	M02	personenwagen rijden	0,75	0,00	Relatief	8	--	--	10	5,00	50,40	35,15	--	--	59,80	77,70

Model: geluidemissie n/d omgeving
Hoesenboslaan 45, Berghem - Berghem
Groep: Lar,LT
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
Lar,LT	77,80	80,50	83,30	83,00	81,10	89,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,80	77,70	77,80	80,50	83,30	83,00	81,10
Lar,LT	77,80	80,50	83,30	83,00	81,10	89,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,80	77,70	77,80	80,50	83,30	83,00	81,10

Model: geluidemissie n/d omgeving
Hoesenboslaan 45, Berghem - Berghem
Groep: Lar,LT
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr Totaal
Lar,LT	89,06
Lar,LT	89,06

Model: geluidemissie n/d omgeving
Hoesenboslaan 45, Berghem - Berghem
Groep: La,max
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Type	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
La,max	Lmax 01/1	sluiten autportier	1,00	0,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	--	0,00	--	100,00	--
La,max	Lmax 01/2	sluiten autportier	1,00	0,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	--	0,00	--	100,00	--
La,max	Lmax 02/1	laden/lossen goederen	1,00	0,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	--	0,00	--	105,00	--
La,max	Lmax 01/3	sluiten autportier	1,00	0,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	--	0,00	--	100,00	--
La,max	Lmax 02	laden / lossen	1,00	0,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	--	0,00	--	108,00	--
La,max	Lmax 03	optrekken bestelwagen	1,00	0,00	Normale puntbron	12,0000	--	--	0,00	--	--	--	--	0,00	--	99,00	--

Model: geluidemissie n/d omgeving
Hoesenboslaan 45, Berghem - Berghem
Groep: La,max
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
La,max	--	--	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	100,00	--	--	--
La,max	--	--	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	100,00	--	--	--
La,max	--	--	105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	105,00	--	--	--
La,max	--	--	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	100,00	--	--	--
La,max	--	--	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	108,00	--	--	--
La,max	--	--	99,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	99,00	--	--	--

Model: geluidemissie n/d omgeving
Hoesenboslaan 45, Berghem - Berghem
Groep: La,max
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr Totaal
La,max	100,00
La,max	100,00
La,max	105,00
La,max	100,00
La,max	108,00
La,max	99,00

Model: geluidemissie n/d omgeving
Hoesenboslaan 45, Berghem - Berghem
Groep: VAW
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lengte	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250
VAW	M03-IH	bestelwagen rijden	0,75	0,00	Relatief	24	12	--	50	10,00	166,37	34,07	32,31	--	62,80	80,70	80,80
VAW	M04-IH	personenwagen rijden	0,75	0,00	Relatief	24	--	--	50	10,00	166,60	34,07	--	--	62,80	80,70	80,80

Model: geluidemissie n/d omgeving
Hoesenboslaan 45, Berghem - Berghem
Groep: VAW
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr Totaal
VAW	83,50	86,30	86,00	84,10	92,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,80	80,70	80,80	83,50	86,30	86,00	84,10	92,06
VAW	83,50	86,30	86,00	84,10	92,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,80	80,70	80,80	83,50	86,30	86,00	84,10	92,06

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lar,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Hoessenboslaan 43 achtergevel	168648,11	419380,06	1,50	8,3	6,4	--
01_B	Hoessenboslaan 43 achtergevel	168648,11	419380,06	4,50	14,5	13,3	--
02_A	Hoessenboslaan 41 achtergevel	168642,93	419425,38	1,50	11,3	11,2	--
02_B	Hoessenboslaan 41 achtergevel	168642,93	419425,38	4,50	13,9	14,0	--
03_A	Hoessenboslaan 43 zg	168643,29	419376,12	1,50	7,6	6,0	--
03_B	Hoessenboslaan 43 zg	168643,29	419376,12	4,50	12,8	11,8	--
04_A	Vijfvingerkruid 46	168601,97	419369,58	1,50	3,1	3,4	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Hoessenboslaan 43 achtergevel
Groep: Lar,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Hoessenboslaan 43 achtergevel	168648,11	419380,06	1,50	8,3	6,4	--
M01	bestelwagen rijden (met aanhanger)	168703,01	419366,98	0,75	4,7	6,4	--
M02	personenwagen rijden	168701,33	419366,23	0,75	5,8	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Hoessenboslaan 43 achtergevel
Groep: Lar,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Hoessenboslaan 43 achtergevel	168648,11	419380,06	4,50	14,5	13,3	--
M01	bestelwagen rijden (met aanhanger)	168703,01	419366,98	0,75	11,5	13,3	--
M02	personenwagen rijden	168701,33	419366,23	0,75	11,4	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Hoessenboslaan 41 achtergevel
Groep: Lar,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Hoessenboslaan 41 achtergevel	168642,93	419425,38	1,50	11,3	11,2	--
M01	bestelwagen rijden (met aanhanger)	168703,01	419366,98	0,75	9,5	11,3	--
M02	personenwagen rijden	168701,33	419366,23	0,75	6,7	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Hoessenboslaan 41 achtergevel
Groep: Lar,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Hoessenboslaan 41 achtergevel	168642,93	419425,38	4,50	13,9	14,0	--
M01	bestelwagen rijden (met aanhanger)	168703,01	419366,98	0,75	12,2	14,0	--
M02	personenwagen rijden	168701,33	419366,23	0,75	9,1	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Hoessenboslaan 43 zg
Groep: Lar,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Hoessenboslaan 43 zg	168643,29	419376,12	1,50	7,6	6,0	--
M01	bestelwagen rijden (met aanhanger)	168703,01	419366,98	0,75	4,3	6,0	--
M02	personenwagen rijden	168701,33	419366,23	0,75	4,9	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Hoessenboslaan 43 zg
Groep: Lar,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Hoessenboslaan 43 zg	168643,29	419376,12	4,50	12,8	11,8	--
M01	bestelwagen rijden (met aanhanger)	168703,01	419366,98	0,75	10,1	11,8	--
M02	personenwagen rijden	168701,33	419366,23	0,75	9,4	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Vijfvingerkruid 46
Groep: Lar,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Vijfvingerkruid 46	168601,97	419369,58	1,50	3,1	3,4	--
M01	bestelwagen rijden (met aanhanger)	168703,01	419366,98	0,75	1,7	3,4	--
M02	personenwagen rijden	168701,33	419366,23	0,75	-2,3	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La,max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Hoessenboslaan 41 achtergevel	168642,93	419425,38	4,50	54,8	54,8	--
01_B	Hoessenboslaan 43 achtergevel	168648,11	419380,06	4,50	53,4	53,4	--
02_A	Hoessenboslaan 41 achtergevel	168642,93	419425,38	1,50	52,1	52,1	--
03_B	Hoessenboslaan 43 zg	168643,29	419376,12	4,50	51,0	51,0	--
01_A	Hoessenboslaan 43 achtergevel	168648,11	419380,06	1,50	48,8	48,8	--
03_A	Hoessenboslaan 43 zg	168643,29	419376,12	1,50	47,5	47,5	--
04_A	Vijfvingerkruid 46	168601,97	419369,58	1,50	36,3	36,3	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_B - Hoessenboslaan 41 achtergevel
Groep: La,max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Hoessenboslaan 41 achtergevel	168642,93	419425,38	4,50	54,8	54,8	--
Lmax 02/1	laden/lossen goederen	168687,06	419368,99	1,00	54,8	54,8	--
Lmax 01/3	sluiten autportier	168699,07	419409,96	1,00	52,5	52,5	--
Lmax 01/2	sluiten autportier	168684,19	419372,66	1,00	50,3	50,3	--
Lmax 01/1	sluiten autportier	168685,54	419366,11	1,00	50,0	50,0	--
Lmax 02	laden / lossen	168692,31	419405,95	1,00	46,8	46,8	--
Lmax 03	optrekken bestelwagen	168701,84	419366,75	1,00	45,1	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	54,8	54,8	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_B - Hoessenboslaan 43 achtergevel
Groep: La,max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Hoessenboslaan 43 achtergevel	168648,11	419380,06	4,50	53,4	53,4	--
Lmax 02/1	laden/lossen goederen	168687,06	419368,99	1,00	53,4	53,4	--
Lmax 01/1	sluiten autportier	168685,54	419366,11	1,00	50,3	50,3	--
Lmax 03	optrekken bestelwagen	168701,84	419366,75	1,00	47,7	--	--
Lmax 01/2	sluiten autportier	168684,19	419372,66	1,00	45,1	45,1	--
Lmax 02	laden / lossen	168692,31	419405,95	1,00	44,6	44,6	--
Lmax 01/3	sluiten autportier	168699,07	419409,96	1,00	33,9	33,9	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	53,4	53,4	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_A - Hoessenboslaan 41 achtergevel
Groep: La,max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Hoessenboslaan 41 achtergevel	168642,93	419425,38	1,50	52,1	52,1	--
Lmax 02/1	laden/lossen goederen	168687,06	419368,99	1,00	52,1	52,1	--
Lmax 01/3	sluiten autportier	168699,07	419409,96	1,00	49,4	49,4	--
Lmax 01/2	sluiten autportier	168684,19	419372,66	1,00	47,6	47,6	--
Lmax 01/1	sluiten autportier	168685,54	419366,11	1,00	47,3	47,3	--
Lmax 02	laden / lossen	168692,31	419405,95	1,00	43,7	43,7	--
Lmax 03	optrekken bestelwagen	168701,84	419366,75	1,00	42,7	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	52,1	52,1	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_B - Hoessenboslaan 43 zg
Groep: La,max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Hoessenboslaan 43 zg	168643,29	419376,12	4,50	51,0	51,0	--
Lmax 02/1	laden/lossen goederen	168687,06	419368,99	1,00	51,0	51,0	--
Lmax 01/2	sluiten autportier	168684,19	419372,66	1,00	45,1	45,1	--
Lmax 03	optrekken bestelwagen	168701,84	419366,75	1,00	43,3	--	--
Lmax 01/1	sluiten autportier	168685,54	419366,11	1,00	42,6	42,6	--
Lmax 02	laden / lossen	168692,31	419405,95	1,00	40,3	40,3	--
Lmax 01/3	sluiten autportier	168699,07	419409,96	1,00	31,2	31,2	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	51,9	51,9	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_A - Hoessenboslaan 43 achtergevel
Groep: La,max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Hoessenboslaan 43 achtergevel	168648,11	419380,06	1,50	48,8	48,8	--
Lmax 02/1	laden/lossen goederen	168687,06	419368,99	1,00	48,8	48,8	--
Lmax 01/1	sluiten autportier	168685,54	419366,11	1,00	46,6	46,6	--
Lmax 02	laden / lossen	168692,31	419405,95	1,00	42,1	42,1	--
Lmax 01/2	sluiten autportier	168684,19	419372,66	1,00	41,0	41,0	--
Lmax 03	optrekken bestelwagen	168701,84	419366,75	1,00	38,7	--	--
Lmax 01/3	sluiten autportier	168699,07	419409,96	1,00	30,9	30,9	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	51,4	51,4	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_A - Hoessenboslaan 43 zg
Groep: La,max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Hoessenboslaan 43 zg	168643,29	419376,12	1,50	47,5	47,5	--
Lmax 02/1	laden/lossen goederen	168687,06	419368,99	1,00	47,5	47,5	--
Lmax 01/2	sluiten autportier	168684,19	419372,66	1,00	42,1	42,1	--
Lmax 01/1	sluiten autportier	168685,54	419366,11	1,00	40,2	40,2	--
Lmax 03	optrekken bestelwagen	168701,84	419366,75	1,00	39,4	--	--
Lmax 02	laden / lossen	168692,31	419405,95	1,00	37,6	37,6	--
Lmax 01/3	sluiten autportier	168699,07	419409,96	1,00	28,6	28,6	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	50,3	50,3	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_A - Vijfvingerkruid 46
Groep: La,max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Vijfvingerkruid 46	168601,97	419369,58	1,50	36,3	36,3	--
Lmax 02/1	laden/lossen goederen	168687,06	419368,99	1,00	36,3	36,3	--
Lmax 02	laden / lossen	168692,31	419405,95	1,00	35,9	35,9	--
Lmax 01/3	sluiten autportier	168699,07	419409,96	1,00	35,9	35,9	--
Lmax 01/2	sluiten autportier	168684,19	419372,66	1,00	33,5	33,5	--
Lmax 01/1	sluiten autportier	168685,54	419366,11	1,00	30,7	30,7	--
Lmax 03	optrekken bestelwagen	168701,84	419366,75	1,00	30,1	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	45,5	45,5	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: VAW
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Hoessenboslaan 43 zg	168643,29	419376,12	4,50	27,4	26,2	--
03_A	Hoessenboslaan 43 zg	168643,29	419376,12	1,50	25,2	24,1	--
01_B	Hoessenboslaan 43 achtergevel	168648,11	419380,06	4,50	24,5	23,4	--
01_A	Hoessenboslaan 43 achtergevel	168648,11	419380,06	1,50	22,4	21,2	--
04_A	Vijfvingerkruid 46	168601,97	419369,58	1,50	21,4	20,1	--
02_B	Hoessenboslaan 41 achtergevel	168642,93	419425,38	4,50	15,0	14,0	--
02_A	Hoessenboslaan 41 achtergevel	168642,93	419425,38	1,50	12,8	11,8	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 – Quickscan flora & fauna

NIPA milieutechniek b.v.

RAPPORT

QUICKSCAN

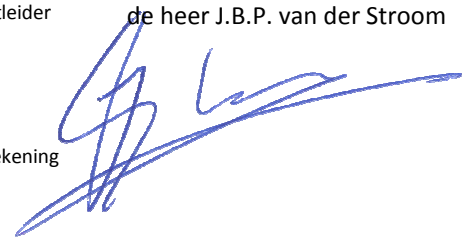
FLORA EN FAUNA

HOESSENBOSLAAN BIJ 45 BERGHEM

GEMEENTE OSS, SECTIE T, NUMMER 159

PROJECT: N216874

VERANTWOORDING

Titel	QUICKSCAN FLORA EN FAUNA HOESSENBOSLAAN 45 TE BERGHEM
Opdrachtgever	Arjan Brok Tuin- en Zwembadinrichting Broekstraat 3 5373 KD Herpen
Rapportnummer	N216874
Datum	27 mei 2021
Projectleider	de heer J.B.P. van der Stroom
handtekening	
Autorisatie	de heer J.A.A. van Vliet
handtekening	

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58
fax. +31 (0)412 – 65 29 98
www.nipamilieu.nl
info@nipamilieu.nl

INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING ____ **2**

1 INLEIDING ____ **4**

2 WET NATUURBESCHERMING ____ **5**

3 LOCATIEGEGEVENS ____ **6**

3.1 ALGEMEEN ____ 6

3.2 OMGEVING ____ 6

4 DOELSTELLING ____ **8**

5 QUICKSCAN ____ **9**

5.1 BIOTOOPTYPEN ____ 9

5.2 BESCHRIJVING FLORA EN FAUNA ____ 9

5.3 INVENTARISATIEGEGEVENS VANUIT DE OMGEVING ____ 9

5.4 EFFECTEN INGREEP OP FLORA EN FAUNA ____ 12

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN ____ **13**

Bijlage

1 Situering in de regio

2 Kadastrale kaart

3 Luchtfoto

4 Gegevens Natuurloket

5 Checklist vooronderzoek vleermuizen

6 Plantekeningen

7 Fotobijlage

1 INLEIDING

Arjan Brok Tuin- en Zwembadinrichting te Herpen heeft, in verband met de voorgenomen bestemmings-planwijziging, aan NIPA milieutechniek b.v. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een quickscan met betrekking tot het voorkomen van beschermde flora en fauna ter plaatse van het perceel Hoessenboslaan bij 45 te Berghem.

De contactpersoon namens de opdrachtgever is de heer A. den Brok. De werkzaamheden bij NIPA milieutechniek b.v. zijn gecoördineerd door de heer J.B.P. van der Stroom.

2 WET NATUURBESCHERMING

De Wet natuurbescherming deelt soorten in drie beschermingsregimes in:

1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn. Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (§3.1 van de wet).
2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn. Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd (§3.2 van de wet).
3. Beschermingsregime andere soorten. Dit zijn soorten die genoemd zijn in de bijlage van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers (onderdeel A van de bijlage) en vaatplanten (onderdeel B van de bijlage) voorkomend in Nederland (§3.3 van de wet).

Onder de Wet natuurbescherming geldt, net als voorheen onder de Flora- en faunawet, een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren. De zorgplicht houdt in dat ingrepen die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten, in redelijkheid zo veel mogelijk nalaat of maatregelen neemt om onnodige schade aan dieren en planten te voorkomen.

De Wet natuurbescherming maakt invulling van de wet door provincies mogelijk, hiertoe kunnen provincies een eigen invulling geven aan de bescherming van soorten. Dit is door de provincie Noord-Brabant geregeld in interim verordening Noord-Brabant, geconsolideerd op 1 maart 2020.

3 LOCATIEGEGEVENS

3.1 Algemeen

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 5.000 m². Het perceel is in gebruik als opslagterrein van het bedrijf. Het gehele perceel is verhard met tegels. Het voornemen bestaat om op de locatie een opslagloods op de locatie te realiseren.

De situering van de onderzoekslocatie in de regio is weergegeven in bijlage 1. Het locatieoverzicht is opgenomen als bijlage 3.

3.2 Omgeving

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied ten zuidoosten van Berghem.

- Noordzijde: braakliggend terrein
- Oostzijde: maisakker
- Zuidzijde: doodlopende weg met aan de overzijde paardenweide
- Westzijde: woning met tuin

In de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen natuurgebieden gelegen die als Natura 2000 gebied zijn aangewezen (afstand tot Natura 2000 gebied > 10 km). Gezien de afstand tot het meest nabijgelegen Natura 2000 gebied en de omvang van de geplande ingreep is geen meetbare invloed op de Natura 2000 gebieden te verwachten. Om dit te bevestigen zou een Aerius-berekening uitgevoerd kunnen worden. Dit valt echter buiten de scope van de quickscan.



Figuur 1: onderzoekslocatie ten opzichte van de Natura 2000 gebieden.

Ten zuiden van de onderzoekslocatie is natuurgebied De Maashorst gelegen.

Ten zuiden van de onderzoekslocatie is natuurgebied De Maashorst gelegen (figuur 2). Het natuurgebied heeft als beheertype dennen-, eiken en beukenbos met droge heide.



Figuur 2: natuurbeheerplan met natuurbeheergebieden Noord-Brabant

4 DOELSTELLING

Het onderzoek heeft tot doel vast te stellen of de geplande ingrepen van invloed zijn op beschermde soorten en/of bij de ontwikkeling van het perceel rekening gehouden dient te worden met deze soorten, hetzij in het zoeken naar alternatieven voor de geplande werkzaamheden, hetzij in het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming.

5 QUICKSCAN

5.1 Biotooptypen

De quickscan bestaat uit het vaststellen van welke biotopen in het plangebied aanwezig zijn. De quickscan is op 27 mei 2021 uitgevoerd. Het locatiebezoek is uitgevoerd door de heer J.B.P. van der Stroom in 2001 afgestudeerd als bioloog aan de Universiteit Wageningen.

De onderzoekslocatie betreft een geheel verhard opslagterrein. Het opslagterrein wordt omsloten door een haag (beuken/coniferen). Niet uit te sluiten valt dat binnen de haag vogels nestelen. Deze haag blijft in het toekomstig plan gehandhaafd.

5.2 Beschrijving flora en fauna

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen beschermde soorten waargenomen. Sporen zijn evenmin aangetroffen. In de bomen op de rand van het plangebied zijn geen vogelnesten waargenomen. In de laurierstruiken zijn deze in de broedperiode echter niet uit te sluiten.

5.3 Inventarisatiegegevens vanuit de omgeving

De inventarisatiegegevens vanuit de omgeving zijn opgevraagd via quickscanhulp.nl dat door het natuurloket is opgesteld. Binnen een straal van 0-1 kilometer van de onderzoekslocatie zijn bij inventarisaties in het verleden diverse beschermde soorten uit tabel II en III waargenomen. De lijst met inventarisatiegegevens is opgenomen in bijlage 4. Gezien het gebruik van de onderzoekslocatie is het voorkomen van deze soorten uit te sluiten.

Amfibieën (Alpenwatersalamander, bastaardkikker, heikikker, kamsalamander, poelkikker en rugstreeppad)

Door het ontbreken van geschikt voortplantingswater op of direct nabij de onderzoekslocatie is het voorkomen van amfibieën op de locatie momenteel uit te sluiten.

Voor de **rugstreeppad** zijn open gebieden met slechts hier en daar schuilplaatsen een geschikte habitat, liefst met zandgrond om goed te kunnen graven, maar er zijn ook populaties bekend die leven op een rotsachtige ondergrond, ze schuilen dan in de rotsspleten. Rugstreeppadden zijn aangetroffen in uiteenlopende omgevingen, zoals militaire oefenterreinen, zandafgravingen of landbouwgebieden. Ze komen ook in de duinen en zelfs langs het strand voor. De geschikte voortplantingspoelen in de duinen liggen vaak al dicht achter de zeereep. De rugstreeppad staat bekend als een echte pioniersoort omdat ze een voorkeur heeft voor primaire stadia in de ecologische successie. Veel ingrepen van de mens kunnen als zodanig worden aangemerkt, van bouwterreinen tot afgravingen en net gegraven poelen

en sloten, maar ook door natuurlijke dynamiek als overstroming en verstuiving kunnen geschikte habitats ontstaan zoals binnendijkse rivierengebieden en duinen. De rugstreeppad heeft een hekel aan hogere begroeiing, omdat deze het zonlicht weg vangt. Dat tijdelijke poelen worden gebruikt als kraamkamer voor het nageslacht, heeft zowel voor- als nadelen. Tijdelijke plassen drogen soms te snel op, waardoor alle larven sterven. Daar staat tegenover dat in kleinere wateren geen vissen of andere roofdieren zoals insecten of de larven leven en het water bovendien sneller wordt opgewarmd door de zon. Het is niet uit te sluiten dat de rugstreeppad zich op de bouwplaats vestigt. Voorkomen dient te worden dat de rugstreeppad zich in deze periode op het perceel kan vestigen. In de periode oktober tot maart houdt de rugstreeppad zijn winterslaap. Indien de werkzaamheden buiten de rustperiode plaatsvinden, kan het plaatsen van een scherm, het tegengaan van plasvorming en het opgeruimd houden van de bouwplaats voorkomen worden dat de rugstreeppad zich op het perceel vestigt.

Reptielen (hazelworm en levendbarende hagedis)

De habitat van de **hazelworm** bestaat uit vochtige, begroeide omgevingen met een strooisellaag waarin het dier kan schuilen en jagen. De hazelworm is voornamelijk te vinden in bossen op open plekken, bosranden en houtwallen. Ook in door de mens aangepaste omgevingen kan de hazelworm zich handhaven, zoals houtwallen, kalkgraslanden, (spoor)wegbermen, kerkhoven en zelfs in tuinen, parken en volkstuintjes kan de hagedis worden aangetroffen. In meer agrarisch georiënteerde landschappen is de hagedis te vinden in de overgangen van het landschap en hoekjes van het terrein die niet omgeploegd worden door landbouwwerktuigen. Een belangrijke voorwaarde die gesteld wordt is de aanwezigheid van schuilplaatsen, zoals houtstapels of dichte bodemvegetatie.

De levendbarende hagedis heeft heide en hoogveen als voorkeurshabitat. De soort komt ook voor in open bossen en ruige graslanden, in bermen van (spoor)wegen en in een beperkt deel van de duinen. De levendbarende hagedis is een vochtminnende soort die in de genoemde landschapstypen veel wordt aangetroffen op oevers en vochtige terreindelen.

Insecten (-)

In het kilometerhok waarin de onderzoekslocatie is gelegen zijn geen beschermde vaatplanten geregistreerd in de NDFF.

Vissen (-)

Door het ontbreken van oppervlaktewater binnen de planlocatie is het voorkomen van vissen uit te sluiten.

Vaatplanten (-)

In het kilometerhok waarin de onderzoekslocatie is gelegen en in de omliggende kilometerhokken zijn geen beschermde vaatplanten geregistreerd in de NDFF. Aangezien sprake is van een voedselrijk, soortenarm grasveld, worden ook geen beschermde vaatplanten verwacht.

Vleermuizen

In het kilometerhok waarin de onderzoekslocatie is gelegen zijn geen beschermde vaatplanten geregistreerd in de NDFF.

In de omliggende kilometerhokken zijn de gewone/kleine/ruige dwergvleermuis, gewone/grijze grootoorvleermuis en de laatvlieger waargenomen. Op de onderzoekslocatie zijn geen potentiële verblijfplaatsen aanwezig en zijn lijnvormige elementen aanwezig die een onderdeel uit kunnen maken van migratieroutes van vleermuizen.

Overige zoogdieren (eekhoorn, egel, haas, konijn, wezel en wolf)

Eekhoorns komen voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Mits er voldoende voedsel beschikbaar is, komen ze ook in bebouwd gebied. Hun voorkeur gaat uit naar ouder bos (naaldbomen ouder dan 20 jaar en loofbomen ouder dan 40-80 jaar) omdat daar meer voedsel en nestgelegenheid is.

In onze streken leeft de **egel** in bijna alle landschappen. In sommige gebieden zijn ze echter algemener dan in andere. Tuinen, bosranden, struweel en loofbos, liefst met ondergroei, zijn goede leefgebieden. Egels komen ook in steden voor, zolang er maar groen en schuilplaatsen aanwezig zijn. De egel komt bijna overal in West-Europa vrij algemeen voor. Egels leggen per nacht een paar kilometer af en zijn derhalve niet plaatsgebonden. Derhalve zal geen sprake zijn van essentieel leefgebied.

Konijnen leven in holen en hebben daarom een voorkeur voor zandige bodems waarin het makkelijk graven is. Ze prefereren halfopen landschappen zoals perken, tuinen en bosranden. Het voorkomen van het konijn op de locatie is niet uit te sluiten. De onderzoekslocatie vormt echter geen essentieel leefgebied voor het konijn.

Wezels leven bij voorkeur in open, droge natuur- en cultuurlandschap maar verder in veel verschillende biotopen (zoals bossen, duinen, wei- en akkerland). Wezels stellen weinig specifieke eisen aan de aard van hun verblijfplaatsen en zijn in stedelijk gebied niet uit te sluiten. Dankzij de geringe vereisten inzake afmetingen is er veelal een overvloed aan verblijfplaatsen aanwezig in allerlei hoedanigheden. Het kan daarbij gaan om takkenbossen, houtstapels of andere hoopjes groenafval, steenhopen,

uitgebrokkelde muren of andere bouwwerken, allerhande natuurlijke holen en holtes, hooi- en strostapelingen. Ze zoeken graag dekking op, bijvoorbeeld bij bosschages, houtstapels of heggen. De haag biedt mogelijk schuilplaatsen voor de wezel. Echter hier vinden geen werkzaamheden plaats. Derhalve zullen de werkzaamheden geen negatieve invloed hebben op het voortbestaan van de wezel.

De ***wolf*** is als passant waargenomen. De wolf heeft zich in Nederland op de Veluwe gevestigd met nog vier territoria waar telkens maar één wolf in is waargenomen: tussen Eindhoven en Weert, op de zuidwestelijke Veluwe, op de Midden-Veluwe en in Drenthe. Gelet op de bebouwde omgeving is het voorkomen van de wolf binnen het plangebied uit te sluiten.

Vogels *(boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil en wespendief)*
In de bomen zijn geen nesten waargenomen. Gezien de kleinschaligheid van de locatie wordt de locatie ook niet geschikt geacht als (essentieel) foerageergebied van de bovengenoemde soorten.

Waarneming.nl

Bij waarneming.nl zijn geen waarnemingen van zeldzame soorten geregistreerd in de periode vanaf 2015.

5.4 Effecten ingreep op flora en fauna

De onderzoekslocatie heeft momenteel een beperkte natuurwaarde. De haag rond het plangebied zal niet worden gerooid. Het is niet duidelijk of de boom die op het perceel staat gerooid zal worden. Indien deze binnen het broedseizoen gerooid wordt, dient vooraf een aanvullende schouw plaats te vinden. Omdat het verhard oppervlakte gelijk blijft, worden positieve effecten voor beschermde soorten niet verwacht.

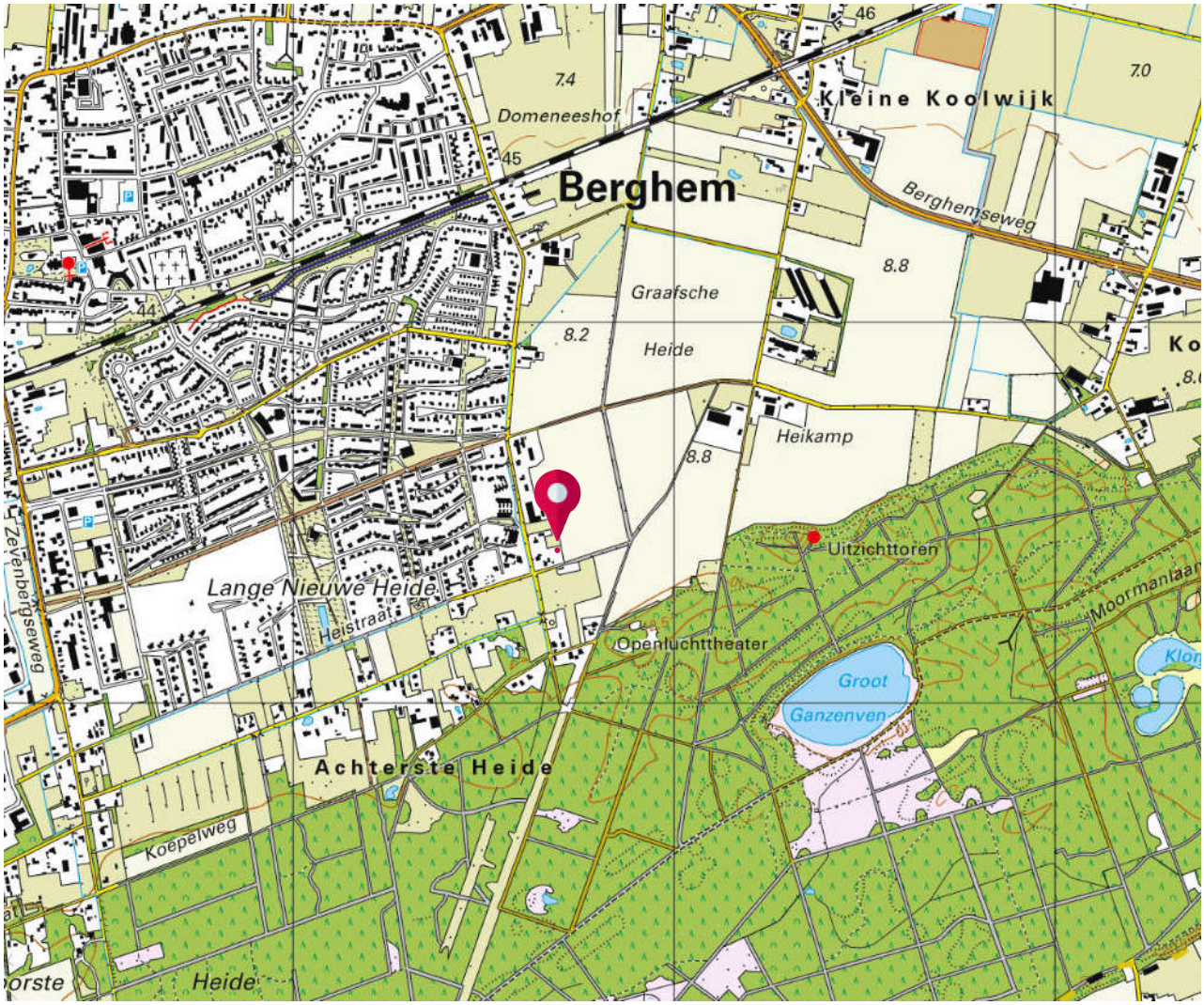
6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op basis van de quickscan die is uitgevoerd ter plaatse van een perceel aan de Hoessenboslaan (nabij 45) te Berghem kan worden uitgesloten dat de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie een negatieve invloed heeft op beschermde soorten vanuit de Wet natuurbescherming.

Op basis van de quickscan is een aanvullend of nader onderzoek naar de aanwezige flora en fauna, ons inziens, niet noodzakelijk. Voor de geplande activiteiten is geen ontheffingsaanvraag in het kader van de Wet natuurbeheer noodzakelijk en zijn geen compenserende maatregelen nodig.

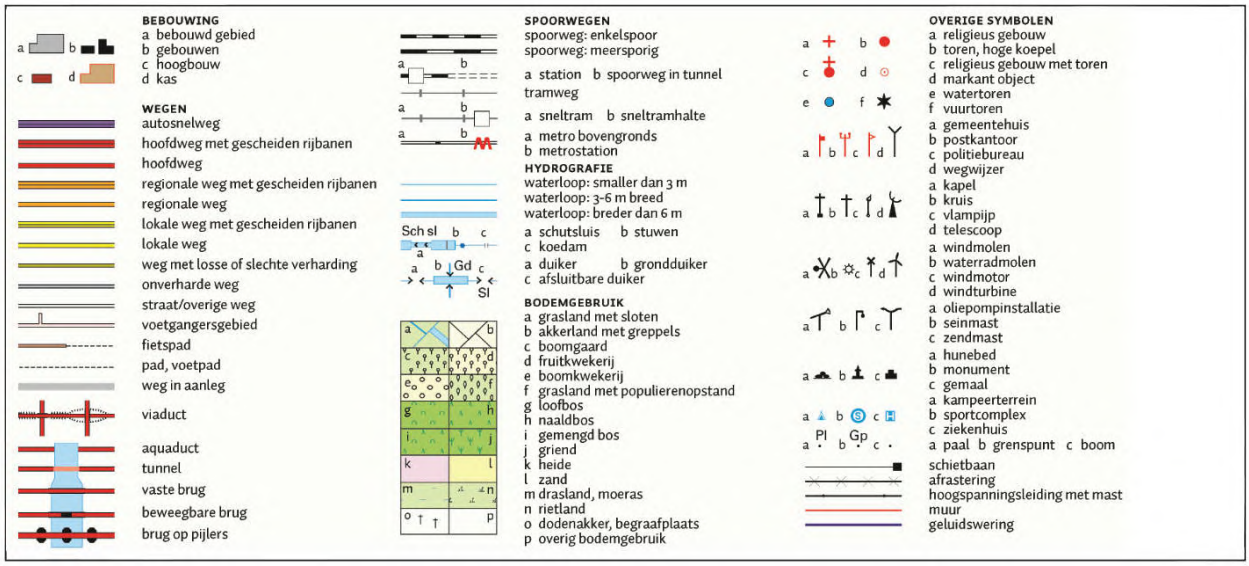
Momenteel is niet uit te sluiten dat vogels nestelen in de bestaande beukenhaag en kastanjeboom. Werkzaamheden aan de hagen en bomen (indien toch noodzakelijk) dienen buiten broedseizoen plaats te vinden. Op de bouwplaats zou de rugstreeppad zich kunnen vestigen. In de periode oktober tot maart houdt de rugstreeppad zijn winterslaap. Indien de werkzaamheden buiten de rustperiode plaatsvinden, kan het plaatsen van een scherm, het tegengaan van plasvorming en het opgeruimd houden van de bouwplaats voorkomen worden dat de rugstreeppad zich op het perceel vestigt.

Bijlage 1



bijlage 1: project N216874.001

onderzoekslocatie



Bijlage 2



Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 4 mei 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente	Oss
Sectie	T
Perceel	156

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 3



Bijlage 4

Project : Hoessenboslaan 45 Berghem
Referentie : N216874.001
Datum : 27 mei 2021

Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied - leveringuit de NDFF.



Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied - leveringuit de NDFF.disclaimer De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijkelandelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbarewaarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is inopbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in deNDFF zijn gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn omaanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.
Copyright vermelden bij verwijzen of citeren naar deze levering: '© NDFF - quickscanhulp.nl 27 mei 2021' Op de volgende pagina's vindt u de lijst met soorten en afstanden ten opzichte van hetplangebied dat deze soorten zijn waargenomen. Een toelichting op deze lijst is te vinden op: www.quickscanhulp.nl.

Mocht u vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de helpdesk van HetNatuurloket:

E-mail: serviceteamndff@natuurloket.nl
Telefoon: 0800 2356333

Disclaimer De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijkelandelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbarewaarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is inopbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in deNDFF zijn gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn omaanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.
Hoewel het Natuurloket en Regelink Ecologie & Landschap hun uiterste best doen voor het correct weergeven van de data op quickscanhulp.nl kunnen zij niet aansprakelijk gesteld worden voor enige fouten of het gebruik van de data.

Copyright vermelden bij verwijzen of citeren naar deze levering: '© NDFF - quickscanhulp.nl 27 mei 2021'

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Alpenwatersalamander	Amfibieën		0 - 1 km
Bastaardkikker	Amfibieën		0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Eekhoorn	Zoogdieren		0 - 1 km
Egel	Zoogdieren		0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Grote gele kwikstaart	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Haas	Zoogdieren		0 - 1 km
Havik	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Hazelworm	Reptielen		0 - 1 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Heikikker	Amfibieën	wnb-hrl	0 - 1 km
Huismus	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Kamsalamander	Amfibieën	wnb-hrl	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Konijn	Zoogdieren		0 - 1 km
Levendbarende hagedis	Reptielen		0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Poelkikker	Amfibieën	wnb-hrl	0 - 1 km
Ransuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Roek	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Rugstreeppad	Amfibieën	wnb-hrl	0 - 1 km
Slechtvalk	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Wespendief	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Wezel	Zoogdieren		0 - 1 km
Wolf	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Bever	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Bunzing	Zoogdieren		1 - 5 km
Das	Zoogdieren		1 - 5 km
Dennenorchis	Vaatplanten		1 - 5 km
Gevlekte witsnuitlibel	Libellen	wnb-hrl	1 - 5 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Gewone/Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Gewone/Kleine/Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Grote modderkruiper	Vissen		1 - 5 km
Grote vos	Dagvlinders		1 - 5 km
Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Ringslang	Reptielen		1 - 5 km
Rosse woelmuis	Zoogdieren		1 - 5 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Steenmarter	Zoogdieren		1 - 5 km
steenuil (s.l.)	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Teunisbloempijlstaart	Nachtvlinders	wnb-hrl	1 - 5 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Vinpootsalamander	Amfibieën		1 - 5 km
Wild zwijn	Zoogdieren		1 - 5 km
Baardvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Baardvleermuis / Brandts vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Beekrombout	Libellen		5 - 10 km
Bruine eikenpage	Dagvlinders		5 - 10 km
Damhert	Zoogdieren		5 - 10 km
Franjestaart	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Gaffellibel	Libellen	wnb-hrl	5 - 10 km
Hermelijn	Zoogdieren		5 - 10 km
Kartuizer anjer	Vaatplanten		5 - 10 km
Kruiptijm	Vaatplanten		5 - 10 km
Oehoe	Vogels	wnb-vrl	5 - 10 km
Rivierrombout	Libellen	wnb-hrl	5 - 10 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Veldparelmoervlinder	Dagvlinders		5 - 10 km
Vliegend hert	Kevers		5 - 10 km
Watervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Wezel/Hermelijn	Zoogdieren		5 - 10 km
Zwarte wouw	Vogels	wnb-vrl	5 - 10 km
Akkerboterbloem	Vaatplanten		10 - 25 km
Akkerogentroost	Vaatplanten		10 - 25 km
Bergnachtorchis	Vaatplanten		10 - 25 km
Boomkikker	Amfibieën	wnb-hrl	10 - 25 km
Boommarter	Zoogdieren		10 - 25 km
Bosbeekjuffer	Libellen		10 - 25 km
Bosvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Dreps	Vaatplanten		10 - 25 km
Drijvende waterweegbree	Vaatplanten	wnb-hrl	10 - 25 km
Gestippelde alver	Vissen		10 - 25 km
Gestreepte waterroofkever	Kevers	wnb-hrl	10 - 25 km
Getande veldsla	Vaatplanten		10 - 25 km
Gewone/Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Glad biggenkruid	Vaatplanten		10 - 25 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Gladde slang	Reptielen	wnb-hrl	10 - 25 km
Groot spiegelklokje	Vaatplanten		10 - 25 km
Grote bosaardbei	Vaatplanten		10 - 25 km
Grote leeuwenklauw	Vaatplanten		10 - 25 km
Grote weerschijnvlinder	Dagvlinders		10 - 25 km
Iepenpage	Dagvlinders		10 - 25 km
Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Kleine ijsvogelvlinder	Dagvlinders		10 - 25 km
Kleine wolfsmelk	Vaatplanten		10 - 25 km
Kluwenklokje	Vaatplanten		10 - 25 km
Knoflookpad	Amfibieën	wnb-hrl	10 - 25 km
Knollathyrus	Vaatplanten		10 - 25 km
Knolspirea	Vaatplanten		10 - 25 km
Kommavlinder	Dagvlinders		10 - 25 km
Korensla	Vaatplanten		10 - 25 km
Kruipend moerasscherm	Vaatplanten	wnb-hrl	10 - 25 km
Meervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Muurbloem	Vaatplanten		10 - 25 km
Muurhagedis	Reptielen	wnb-hrl	10 - 25 km
Myoot (soort onbekend)	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Naakte lathyrus	Vaatplanten		10 - 25 km
Naaldenkervel	Vaatplanten		10 - 25 km
Noordzeehouting	Vissen	wnb-hrl	10 - 25 km
Ondergrondse woelmuis	Zoogdieren		10 - 25 km
Otter	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Pijlscheefkelk	Vaatplanten		10 - 25 km
Pimpernelblauwtje	Dagvlinders	wnb-hrl	10 - 25 km
Platte schijfhoren	Weekdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Roggelelie	Vaatplanten		10 - 25 km
Rosse / Bos- / Tweekleurige vleermuis / Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Ruw parelzaad	Vaatplanten		10 - 25 km
Schubvaren	Vaatplanten		10 - 25 km
Schubzegge	Vaatplanten		10 - 25 km
Sierlijke witsnuitlibel	Libellen	wnb-hrl	10 - 25 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Sleedoornpage	Dagvlinders		10 - 25 km
Speerwaterjuffer	Libellen		10 - 25 km
Spits havikskruid	Vaatplanten		10 - 25 km
Stijve wolfsmelk	Vaatplanten		10 - 25 km
Tonghaarmuts	Mossen	wnb-hrl	10 - 25 km
Tweekleurige bosspitsmuis	Zoogdieren		10 - 25 km
Tweekleurige vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Vermiljoenkever	Geleedpotigen	wnb-hrl	10 - 25 km
Vroedmeesterpad	Amfibieën	wnb-hrl	10 - 25 km
Vuursalamander	Amfibieën		10 - 25 km
Waterspitsmuis	Zoogdieren		10 - 25 km
Wilde averuit	Vaatplanten		10 - 25 km
Wilde ridderspoor	Vaatplanten		10 - 25 km
Wilde weit	Vaatplanten		10 - 25 km
Wolfskers	Vaatplanten		10 - 25 km
Zandhagedis	Reptielen	wnb-hrl	10 - 25 km
Zilveren maan	Dagvlinders		10 - 25 km
Aardbeivlinder	Dagvlinders		25 - 50 km
Adder	Reptielen		25 - 50 km
Akkerdoornzaad	Vaatplanten		25 - 50 km
Bechsteins vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Beekprik	Vissen		25 - 50 km
Blaasvaren	Vaatplanten		25 - 50 km
Blauw guichelheil	Vaatplanten		25 - 50 km
Bosparelmoervlinder	Dagvlinders		25 - 50 km
Brandts vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Brave hendrik	Vaatplanten		25 - 50 km
Brede wolfsmelk	Vaatplanten		25 - 50 km
Edelhert	Zoogdieren		25 - 50 km
Eikelmuis	Zoogdieren		25 - 50 km
Europese rivierkreeft	Geleedpotigen		25 - 50 km
Geel schorpioenmos	Mossen	wnb-hrl	25 - 50 km
Gentiaanblauwtje	Dagvlinders		25 - 50 km
Gevlekte glanslibel	Libellen		25 - 50 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Gewone bronlibel	Libellen		25 - 50 km
Gewone zeehond	Zoogdieren		25 - 50 km
Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Grote bosmuis	Zoogdieren		25 - 50 km
Grote parelmoervlinder	Dagvlinders		25 - 50 km
Grote vuurvlinder	Dagvlinders	wnb-hrl	25 - 50 km
Hoogveenglanslibel	Libellen		25 - 50 km
Kempense heidelibel	Libellen		25 - 50 km
Kleine heivlinder	Dagvlinders		25 - 50 km
Kleine schorseneer	Vaatplanten		25 - 50 km
Kranskarwij	Vaatplanten		25 - 50 km
Kwabaal	Vissen		25 - 50 km
Laatvlieger / Tweekleurige vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Oostelijke witsnuitlibel	Libellen	wnb-hrl	25 - 50 km
Rood peperboompje	Vaatplanten		25 - 50 km
Rosse / Bosvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Smalle raai	Vaatplanten		25 - 50 km
Spiegeldikkopje	Dagvlinders		25 - 50 km
Vale vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Water-/Meervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Zandwolfsmelk	Vaatplanten		25 - 50 km
Beekdonderpad	Vissen		50 - 100 km
Berggamander	Vaatplanten		50 - 100 km
Bokkenorchis	Vaatplanten		50 - 100 km
Bosdravik	Vaatplanten		50 - 100 km
Bruin dikkopje	Dagvlinders		50 - 100 km
Bruinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Bultrug	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Donker pimpernelblauwtje	Dagvlinders	wnb-hrl	50 - 100 km
Duinparelmoervlinder	Dagvlinders		50 - 100 km
Dwergvinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Elrits	Vissen		50 - 100 km
Geelbuikvuurpad	Amfibieën	wnb-hrl	50 - 100 km
Gevlekt zonneroosje	Vaatplanten		50 - 100 km
Gewone dolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Gewone spitssnuitdolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Gladde zegge	Vaatplanten		50 - 100 km
Grijze zeehond	Zoogdieren		50 - 100 km
Groene glazenmaker	Libellen	wnb-hrl	50 - 100 km
Groenknolorchis	Vaatplanten	wnb-hrl	50 - 100 km
Groensteel	Vaatplanten		50 - 100 km
Hamster	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Honingorchis	Vaatplanten		50 - 100 km
Ingekorven vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Karwijselie	Vaatplanten		50 - 100 km
Kleine ereprijs	Vaatplanten		50 - 100 km
Lederschildpad	Reptielen	wnb-hrl	50 - 100 km
Liggende ereprijs	Vaatplanten		50 - 100 km
Noordse winterjuffer	Libellen	wnb-hrl	50 - 100 km
Noordse woelmuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Rozenkransje	Vaatplanten		50 - 100 km
Stofzaad	Vaatplanten		50 - 100 km
Tengere distel	Vaatplanten		50 - 100 km
Tengere veldmuur	Vaatplanten		50 - 100 km
Tuimelaar	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Veenbloembies	Vaatplanten		50 - 100 km
Vroege ereprijs	Vaatplanten		50 - 100 km
Wilde kat	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Witsnuitdolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Bosboterbloem	Vaatplanten		100 - 250 km
Brede geelgerande waterroofkever	Geleedpotigen	wnb-hrl	100 - 250 km
Breed wollegras	Vaatplanten		100 - 250 km
Bruinrode wespenorchis	Vaatplanten		100 - 250 km
Butskop	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Dikkopschildpad	Reptielen	wnb-hrl	100 - 250 km
Donkere waterjuffer	Libellen		100 - 250 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Franjegentiaan	Vaatplanten		100 - 250 km
Geelgroene wespenorchis	Vaatplanten		100 - 250 km
Geplooide vrouwenmantel	Vaatplanten		100 - 250 km
Gestreepte dolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Gewone vinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Griend	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Groene nachtorchis	Vaatplanten		100 - 250 km
Hazelmuis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Juchtleerkever	Kevers	wnb-hrl	100 - 250 km
Kalkboterbloem	Vaatplanten		100 - 250 km
Kalketrip	Vaatplanten		100 - 250 km
Kleine vlotvaren	Vaatplanten	wnb-hrl	100 - 250 km
Lange zonnedauw	Vaatplanten		100 - 250 km
Moerasgamander	Vaatplanten		100 - 250 km
Mopsvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Narwal	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Potvis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Scherpkruid	Vaatplanten		100 - 250 km
Steenbraam	Vaatplanten		100 - 250 km
Trosgamander	Vaatplanten		100 - 250 km
Veenbesblauwtje	Dagvlinders		100 - 250 km
Veenbesparelmoervlinder	Dagvlinders		100 - 250 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Veenhooibeestje	Dagvlinders		100 - 250 km
Veldspitsmuis	Zoogdieren		100 - 250 km
Vliegenorchis	Vaatplanten		100 - 250 km
Zinkviooltje	Vaatplanten		100 - 250 km
Zweedse kornoelje	Vaatplanten		100 - 250 km

Bijlage 5

Vleermuizenprotocol **(versie 1 januari 2021)**

Inleiding

Ga eerst na welke soorten redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn aan de hand van het landschap, de omgeving en gekend verspreidingsbeeld (binnen 20 km van het plangebied, denk daarbij indien nodig ook buiten de landsgrenzen). Daarna dient gekeken te worden welke functies voor vleermuizen mogelijk voorkomen. Hiervoor kan de onderstaande checklist of geheugensteun worden gebruikt. Het gaat om voor vleermuis van belang zijnde objecten die door de beoogde activiteit of plan, in relevante mate worden aangetast. De hieronder aangegeven soorten en/of soortgroepen zijn niet dekkend. Hou rekening met het voorkomen van zeldzaam voorkomende soorten.
Foerageergebied en vliegroutes zijn alleen beschermd als ze essentieel zijn voor het goede voortbestaan van de soort ter plaatse. Dat blijkt vaak pas uit het (nader) onderzoek.

Checklist

1. Dikke bomen

Is in of grenzend aan het plangebied één (of meerdere) dikke boom (doorsnede globaal > 3 dm op borsthoogte) aanwezig? ~~JA~~ / NEE

a) Zijn er zichtbare holtes, spleten, scheuren, losse bast aanwezig? JA / NEE
Zo ja, nader onderzoek naar (winter-,) kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen van boombewonende soorten.

b) Maakt de boom (bomen) deel uit van een mogelijke route of verbinding? JA / NEE
Zo ja, nader onderzoek naar vliegroutes van alle (in de omgeving) voorkomende vleermuissoorten.

c) Maakt de boom (bomen) deel uit of vormt deze mogelijk foerageergebied of beschutting van een naastgelegen foerageergebied? JA / NEE
Zo ja, nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.

2. Opgaande gewassen

Is op of grenzend aan het plangebied één (of zijn meerdere) dunne bomen (doorsnede globaal. < 3 dm op borsthoogte) en/of struiken/gewassen > 1,5 meter aanwezig? JA / ~~NEE~~

a) Maken de struiken, gewassen, boom (bomen) deel uit van een mogelijke route of verbinding (lijnelement)? ~~JA~~ / NEE
Zo ja, onderzoek naar vliegroutes van vleermuizen.

b) Zijn er zichtbare holtes spleten, scheuren, losse bast in de boom (bomen)? ~~JA~~ / NEE
Zo ja, nader onderzoek naar zomer- en paarverblijfplaatsen van boombewonende soorten.

c) Vormt het opgaand groen mogelijk foerageergebied of beschutting van een naastgelegen foerageergebied (let vooral op kleinschalig gebied of parkachtige omgeving)? ~~JA~~ / NEE
Zo ja, nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.

3. Open water

Is er open water aanwezig? ~~JA~~ / NEE

a) Is er water? JA / NEE
Zo ja, nader onderzoek naar gebiedsfuncties (foerageergebied en vlieg- en/of migratieroute), tweekleurige vleermuis, rosse vleermuis ruige dwergvleermuis, watervleermuis (> 1m breed) en meervleermuis (> 2m breed).

b) Is er water in tenminste iets besloten gebied? JA / NEE
Zo ja, nader onderzoek naar gebiedsfuncties (foerageergebied en vlieg- en/of migratieroute) gewone of ruige dwerg-, baard-, brandt's-, ingekorven, franjestaart, grijze en gewone grootoorvleermuis en laatvlieger.

c) Is er water in open gebied? JA / NEE
Zo ja, nader onderzoek naar gebiedsfuncties (foerageergebied en vlieg- en/of migratieroute) tweekleurige-, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger.

d) Heeft het water een mogelijk essentiële functie als drinkwater? JA / NEE
Zo ja, nader onderzoek naar functie voor alle soorten vleermuizen.

4. Open gebied

Is er open gebied (> 1 ha)? ~~JA~~ / NEE

a) Bestaat het plangebied uit moeras, grasland, akker of anderszins (denk bij < 500 meter van water breder dan 2 meter extra aan meervleermuis)? JA / NEE
Zo ja, nader onderzoek naar gebruik door rosse vleermuis, meervleermuis, laatvlieger, tweekleurige vleermuis en ruige dwergvleermuis.

5. Gebouwen

Zijn er gebouwen aanwezig? ~~JA~~ / NEE

a) Biedt het gebouw of bieden de gebouwen mogelijk winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen voor vleermuizen (denk aan de spouwmuur, dakpannen, kelders, luiken aan de muur, gevelbekleding, zolders, daklagen, kruipruimtes etc.)? (bouwtekening ter inzage vragen). JA / NEE
Zo ja, nader onderzoek naar winter-, kraam-, zomer- en paar verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen.

b) Zijn er sporen van aanwezigheid, poepvlekken, keutels, vraatresten, bruinverkleuring langs de rand van invliegopeningen en dergelijke? JA / NEE
Zo ja, nader onderzoek naar gebouwbewonende vleermuizen.

c) Mogelijk foerageergebied? JA / NEE
Zo ja, nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.

d) Zijn er lange, mogelijk in het duister liggende, muren aanwezig? JA / NEE
Zo ja, nader onderzoek naar gebiedsfuncties vlieg- en/of migratieroutes.

e) Is er sprake van hoogbouw? JA / NEE
Zo ja, aandacht voor paarverblijfplaatsen voor tweekleurige vleermuis.

6. Grotten, groeves, kelders en andere objecten

Zijn er grotten en/of groeves en/of kelders, bruggen, tunnels en/of andere objecten met ruimten? ~~JA~~ / NEE

a) Zijn deze geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen? JA / NEE
Zo ja, nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen, met de nadruk op winter-, en paarverblijfplaatsen?

7. Grootschalige landschapselementen

Zijn er grootschalige lijnvormige landschapselementen zoals kustzones, grootschalige dijken, duinenrijen, rivierdalen of waterpartijen aanwezig, die een verbindingsroute zouden kunnen vormen tussen zomer- en winterleefgebieden? ~~JA~~ / NEE

Zo ja, nader onderzoek naar mogelijke migratieroutes van o.a. meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en tweekleurige vleermuis in voor- en najaar.

Randvoorwaarden en vervolg

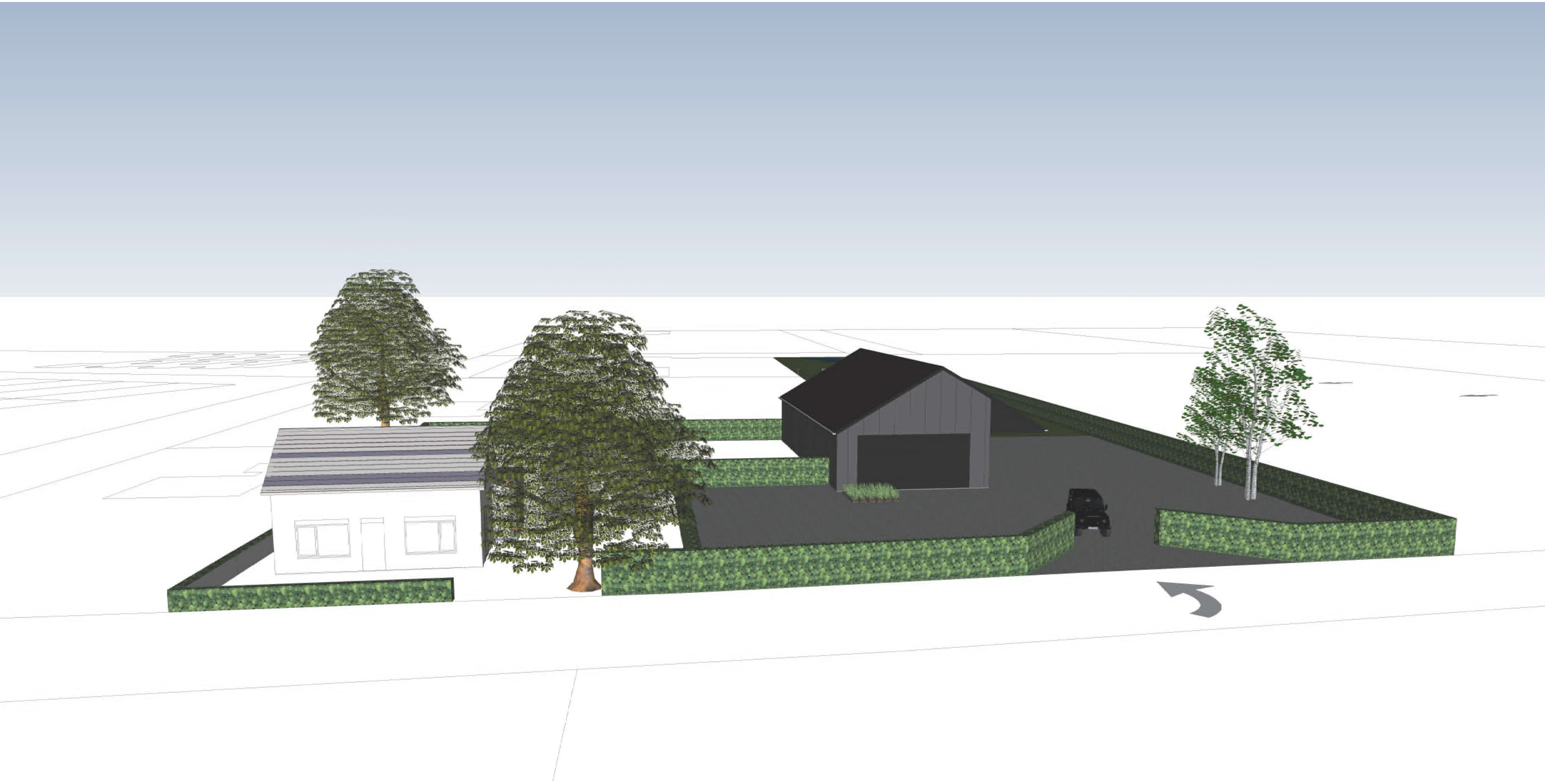
De conclusies uit de veldverkenning in combinatie met deze checklist, gekende verspreiding, de ligging in het landschap, de relatie met het landschap en de uitgebreide tabel van het protocol, geven de onderzoeksinspanning (tijdstip, omstandigheden frequentie per te onderzoeken soort) voor het nader onderzoek aan. Er is zowel in deze checklist als bij de uitgebreide tabel uit het protocol aangenomen dat de onderzoeker een ervaren ecoloog is die kennis heeft van het landschap en potentieel geschikte habitats voor vleermuizen kan identificeren.

Bijlage 6



buro OTTO

buro voor bouwkunst en advies





Bijlage 7







Bijlage 5a – Landschappelijke inpassing

Arjan Brok tuin- en zwembadinrichting

Voorstel Landschappelijke inpassing



Plantenlijst

Bosplantsoen
- 125 st Prunus avium
- 100 st Prunus spinosa
- 75 st Rosa canina
- 125 st Ligustrum ovalifolium
- 75 st Viburnum opulus

Bomen
- 12 Fagus sylvatica
- 6 st Quercus robur
- 2 st Quercus robus* (* in kuilhoek)

Hagen
- 1024 st Fagus sylvatica (128m1)

ARJAN BROK tuin- en zwembadinrichting

Opdrachtgever: Arjan Brok

Omschrijving: Landschappelijke inpassing

Schaal:	1:500
Getekend:	AB/ BvS
Datum:	16-12-2016
Gewijzigd d.d.	31-10-2019
Gewijzigd d.d.	25-5-2021
Gewijzigd d.d.	1-7-2021
Gewijzigd d.d.	25-10-2021
Gewijzigd d.d.	22-4-2022
Gewijzigd d.d.	16-5-2022

Project	Projectcode	Tekeningsoort	Tekeningnummer:

Broekstraat 3, 5373 KD Herpen, Telefoon 0486-414338, E-mail arjan@arjanbrok.nl

Bijlage 5b – Kwaliteitsverbetering Hoessenboslaan

ARJAN BROK
tuin- en zwembadinrichting
buitengewoonplezier

Arjan Brok tuin- en zwembadinrichting 25-04-2022
Broekstraat 3
5373 KD Herpen

Betreft: Berekening kwaliteitsverbetering voor perceel aan Hoessenboslaan 45

Ivm de uitbreiding woonbestemming met de functieaanduiding hoveniersbedrijf en het oprichten van een landelijke schuur met een verhard oppervlak moeten wij voldoen aan kwaliteitsverbetering van het landschap bestaande uit een investering van 20% van de bestemmingswinst in fysieke kwaliteitsverbeterende maatregelen.

Volgens de RRO afspraken en Stika normering:

Voor de ruimtelijke ontwikkelingen behorend tot categorie 3 is het van belang een duidelijke rekensystematiek te hebben waarmee kwantitatief de minimale omvang bepaald wordt van de investering die gedaan moet worden ten behoeve van kwaliteitsverbetering van het landschap.

Daarvoor is de methodiek gekozen waarbij gewerkt wordt met gestandaardiseerde normbedragen(forfaitaire bedragen) per ruimtelijke ontwikkeling. Hierbij wordt de "rode" ontwikkeling eerst om gerekend naar euro's. Bepaald wordt bepaald wat de waardestijging is van de planologische wijziging. Vervolgens wordt op basis van een percentage de minimale investering in euro's in de kwaliteit van het landschap bepaald. Dit percentage bedraagt tenminste 20% van de waardestijging.

Berekening:

Totale oppervlakte wonen na aanpassing 1337.10 m2

- Er wordt 328.10 m2 toegevoegd aan de huidige bestemming
- Bebouwing loods wordt 450 m2

- 450 m2 x € 100.= (normwaarde per m2, bedrijven bebouwd)	€	45000,=
- 328.10 m2 toevoegen aan woonbestemming 328.10 m2 x € 58.75/m2	€	19275,87
Totaal	€	64275,87
20% waardevermeerdering	€	12855,17

De 20% waardevermeerdering (€ 12855,17) wordt gebruikt voor de kwaliteitsverbetering in het landschap.

ARJAN BROK
tuin- en zwembadinrichting
buitengewoonplezier

Kwaliteitswinst ruimtelijke plannen volgens normbedragen STIKA:

Aanleg en beheer voor 10 jaar:

Aanleg beplantingen:

-	Bomen/laanbomen 10-12	04 st.	€	266,96
-	Bomen/laanbomen 20-25	14 st	€	934,36
-	Bosplantsoen	1524 st.	€	2435,40
-	Aanschaf en inzaaien graskruidenmengsel 0.1 ha		€	151.66

Beheer beplanting:

-	Houtwal en houtsingel jaarlijksbeheer o 4 are	10 keer	€	287,60
-	Knip- en scheerheg jaarlijkse cyclus 250 m1	10 keer	€	2925,=
-	Landschapsboom diameter < 20 cm	04 st	€	543,60
-	Landschapsboom diameter > 20 cm	14 st	€	4781,70
-	Bloemrijke vegetatie 10 are	10 keer	€	842,=

Totaal excl btw **€ 13168.28 ex.**

Dit document wordt toegevoegd bij het landschappelijke inpassingsplan.

Met vriendelijke groet,

ARJAN BROK tuin- en zwembadinrichting

Arjan Brok

Broekstraat 3 5373 KD Herpen T: 0486 - 414 338 E: info@arjanbrok.nl **WWW.ARJAN-BROK.NL**
IBAN NL89 RABO 0170 4601 42 BTW nummer NL001756892B15 K.v.K 's Hertogenbosch 160.76.942

Bijlage 6 – Advies brandweer

Brabant-Noord

BRANDWEER

gemeente Oss
t.a.v. Mevr. Posset
Postbus 5
5340 BA Oss

Orthenseweg 2b
5212 XA s-Hertogenbosch
Postbus 218
5201 AE s-Hertogenbosch
Telefoon 073-6889555
Fax 073-6889599
info@brwbn.nl
www.brwbn.nl

Datum	20-07-2016	Behandeld door	P de Kort	Bijlage	-
Onze referentie	-	Telefoon	088-0208241		
Uw referentie	-	E-mail	risicobeheersing @brwbn.nl		
Onderwerp	Advisering ruimtelijke onderbouwing Hoesenboschlaan 45 Berghem				

Geachte Mevr. Posset,

Op 18 juli heeft u ons per e-mail in de gelegenheid gesteld om te reageren op de ruimtelijke onderbouwing betreffende een functiewijziging van agrarisch naar bedrijf en het oprichten van een bedrijfsgebouw.
Uit de ruimtelijke onderbouwing en eigen onderzoek blijkt dat het plangebied binnen de 100 % letaliteitcontour de hoge druk aardgasleidingen Z-516-11 en A527 ligt. Dit betekent dat conform het Bevb[1] en de EV beleidsvisie van de gemeente het groepsrisico moet worden verantwoord.
In de onderbouwing wordt in § 4.1.3 wordt een aanzet tot een verantwoording gedaan. De feitelijke constateringen zijn correct echter deze voorzieningen/maatregelen betekenen niet dat hier sprake is van een veilige en beheersbare situatie ten tijde van een incident.

In de nieuwe situatie wordt 1 bedrijfsgebouw opgericht. Dit leidt niet tot een toename van het aantal personen binnen het invloedsgebied van beide risicobronnen.
Het maatgevende scenario voor de gasleiding is een fakkelbrand. De kans op een fakkelbrand is erg klein en praktisch gezien alleen voorstelbaar als gevolg van graafschade.
Het bedrijfsgebouw staat binnen de 100% letaliteitscontour van beide buisleidingen. Dit betekent dat iedereen binnen deze zone als gevolg van een fakkelbrand zal komen te overlijden en de gebouwen verloren zullen gaan.
Voor dit scenario geldt per definitie dat de bestrijdbaarheid slecht is. De hittestraling is dermate hoog dat de brandweer zich moet beperken tot het afzetten van de omgeving. Het vuur dooft pas na het afsluiten van de gastoevoer.

Ik adviseer u de initiatiefnemer te informeren over het aanwezige risico en de gevolgen van een incident. Dit gegeven kan door de initiatiefnemer mee worden gewogen om deze ontwikkeling op deze locatie plaats te doen vinden. Hiermee wordt in optimale vorm invulling gegeven aan het risicobewustzijn van de burger.

Dit advies kan worden gebruikt om de verantwoordingsparagraaf in te vullen.

Ik hoop u hiermee van dienst te zijn geweest. Voor vragen kunt u zich wenden tot ondergetekende,

Met vriendelijke groet,

P de Kort

[1] Besluit externe veiligheid buisleidingen

Bijlage 7a - AERIUS-berekening

Pittiger in Planologie
+31(0)6 19 743 337
info@pittiger.com
www.pittiger.com

Nikol van de Goor
Verwestraat 32
5491 BZ
Sint Oedenrode

KvK 61810320
IBAN NL03ABNA0568931017
BIC ABNANL2A
BTW NL001550414B88

Datum	18 mei 2022
Kenmerk	Hoessenboslaan 45, Berghem
Contactpersoon	Nikol van de Goor
Telefoonnummer	06-19743337
Bijlage	2x output AERIUS-calculator
Onderwerp	AERIUS-berekening

Aanleiding

In verband met de onderbouwing van de verwachte stikstofdepositie op de dichtstbij gelegen natuurgebieden als gevolg van een initiatief aan Hoessenboslaan 45 in Berghem is deze notitie opgesteld. Het gaat om de uitbreiding van het bestemmingsvlak wonen en uitbreiden van bijgebouwen met 450 m2 waarin een hoveniersbedrijf (aan huis verbonden bedrijf) wordt gevestigd. Er is een bestaande burgerwoning aanwezig, deze blijft bestaan.

Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn)

Sinds 1 juli 2021 is de Wsn samen met het bijbehorende Besluit stikstofreductie en natuurverbetering van kracht. Deze regelgeving voorziet in een structurele aanpak van de stikstofproblematiek. De Wsn regelt ook een aanpassing van het Besluit natuurbescherming, waardoor nu een vrijstelling geldt voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten. Deze vrijstelling geldt alleen voor stikstofdepositie en niet voor de overige storingsfactoren. Er hoeft ten behoeve van een natuurvergunningaanvraag (gebiedsbescherming) voor een project dus geen berekeningen en daarbij behorende beoordeling van de stikstofdepositie voor de realisatiefase meer plaats te vinden. De vrijstelling geldt niet voor de gebruiksfase van wat wordt gebouwd of aangelegd. Hiervoor moet dus wel een berekening worden gemaakt.

Berekening stikstofdepositie

De stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden is met behulp van de AERIUS-calculator die op 18 mei 2022 beschikbaar was berekend. Volledigheidshalve is zowel de aanleg- als gebruiksfase berekend, omdat beide fasen in een eerdere versie van deze notitie ook zijn berekend. De PDF-exports met de rekenresultaten zijn bijgevoegd bij deze notitie. In deze notitie wordt aanvullend ingegaan op de (achtergrond van de) invoergegevens.

Het initiatief

De ontwikkeling betreft de uitbreiding van een bestaand bestemmingsvlak ‘Wonen’, waarbij een bijgebouw wordt opgericht van 450 m2 waarin een hoveniersbedrijf (bedrijf aan huis) wordt gevestigd. Er is een bestaande burgerwoning aanwezig, deze blijft bestaan.
De bestaande woning is voorzien van een gasaansluiting. Op het terrein wordt gebruik gemaakt van een tractor. Verder is de verkeersaantrekkende werking van de woning en het bedrijf relevant.

Binnen 10 kilometer van het plangebied zijn geen Natura 2000-gebieden gelegen.

Pittiger in Planologie
+31(0)6 19 743 337
info@pittiger.com
www.pittiger.com

Nikol van de Goor
Verwestraat 32
5491 BZ
Sint Oedenrode

KvK 61810320
IBAN NL03ABNA0568931017
BIC ABNANL2A
BTW NL001550414B88

Gebruiksfase

In de gebruiksfase wordt rekening gehouden met het warmteverlies uit de bestaande woning, de verkeersaantrekkende werking van de woning en de bedrijfsactiviteiten en het gebruik van een tractor op locatie.

Voor het warmteverlies van de bestaande woning is de woning in het rekenprogramma AERIUS als gebouw ingevoerd.

Voor het vervoer van bewoners zijn we uitgegaan van 8 vervoersbewegingen per etmaal. Conform CROW is voor vrijstaande woningen 7,8 mvt/ etmaal de maximale norm, dit is afgerond 8. Voor het vervoer ten behoeve van de bedrijfsactiviteiten zijn we uitgegaan van 32 lichte en 20 middelzware vervoersbewegingen per etmaal.
Voor het vervoer van en naar de bedrijfslocatie incl. bedrijfswoning is het traject vanaf omliggende wegen naar de dichtstbijzijnde hoofdweg gehanteerd.

De tractor is een STAGE III A, 2006-2010,75-560 kW (verbruik 20l/uur) en wordt 4 uur per dag 5 dagen in de week gebruikt gedurende 47 weken per jaar.

Resultaat gebruiksfase
Het resultaat van de berekening is dat het plan in de gebruiksfase niet leidt tot stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden.

Aanlegfase

Bekeken is om welke stikstof uitstotende werkzaamheden het in het bouwproces gaat, de aanlegfase. De aanlegfase bestaat uit machines die op de bouw worden gebruikt en vervoersbewegingen van en naar de bouwplaats. In onderhavige situatie gaat het om bouwen in eigen beheer met een totale bouwtijd van 1 jaar. Het bouwproces is door de initiatiefnemer in beeld gebracht en aan de hand daarvan zijn met de AERIUS-calculator berekeningen uitgevoerd.

Hieronder zijn de waarden opgenomen die gebruikt zijn als input voor de AERIUS-berekening om de eventuele stikstofdepositie ten gevolge van de aanlegfase op nabijgelegen Natura 2000 gebieden te kunnen bepalen.

Indicatoren werkzaamheden op bouwterrein:

- Graafmachines: 16 uur @ 20l/uur, Stage V, 2019, 75-560kW;
- Mobiele kraan: 16 uur @ 20l/uur, Stage IV, 2014-2018, 75-560kW;
- Knikmops shovel: 8 uur @ 10l/uur, Stage IV, 2014-2018, 75-560kW;
- Tractor: 8 uur @ 20l/uur, Stage III A, 2006-2010, 75-560 kW.

Indicatoren vervoer van en naar bouwterrein:
Tijdens de bouw zal sprake zijn van 246 vervoersbewegingen totaal.

Het gaat dan om:

- 200 vervoersbewegingen licht verkeer (al dan niet met aanhanger);
- 24 vervoersbewegingen middelzwaar verkeer (al dan niet met aanhanger);
- 18 vervoersbewegingen zwaar vrachtverkeer, wat bestaat uit:

Pittiger in Planologie
+31(0)6 19 743 337
info@pittiger.com
www.pittiger.com

Nikol van de Goor
Verwestraat 32
5491 BZ
Sint Oedenrode

KvK 61810320
IBAN NL03ABNA0568931017
BIC ABNANL2A
BTW NL001550414B88

- Grondwerk, 4 vervoersbewegingen;
- Fundering, 4 vervoersbewegingen;
- Begane grondvloer, 2 vervoersbewegingen;
- Binnenwanden, 2 vervoersbewegingen;
- Kozijnen, 2 vervoersbewegingen;
- Kap, 2 vervoersbewegingen;
- Dakbedekking, 2 vervoersbewegingen.

Voor het vervoer van en naar het bouwterrein is het traject vanaf omliggende wegen naar de dichtstbijzijnde hoofdweg gehanteerd.

Resultaat aanlegfase
Het resultaat van de berekening is de aanlegfase van het plan niet leidt tot stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden.

Conclusie
Uit de berekeningen volgt dat zowel door de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden. De AERIUS-berekeningen hebben aangetoond dat de stikstofdepositie gelijk is aan 0,00 mol N/ha/jaar. Dat betekent dat het project niet leidt tot stikstofdepositie op een Natura 2000 gebied.

Op basis van de hierboven gepresenteerde gegevens hoeft er geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd of verder onderzoek naar de stikstofdepositie uitgevoerd te worden.

Bijlage 7b - AERIUS-berekening bijlage 1

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Pittiger in planologie
Inrichtingslocatie	Hoessenboslaan 45, 5351PB Berghem

Activiteit

Omschrijving	Hoessenboslaan 45 Berghem
Toelichting	Aanlegfase woning + hoveniersbedrijf

Berekening

AERIUS kenmerk	RmsX7bfV74xG
Datum berekening	18 mei 2022, 17:37
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Aanlegfase - Beoogd	2023	0,2 kg/j	26,4 kg/j

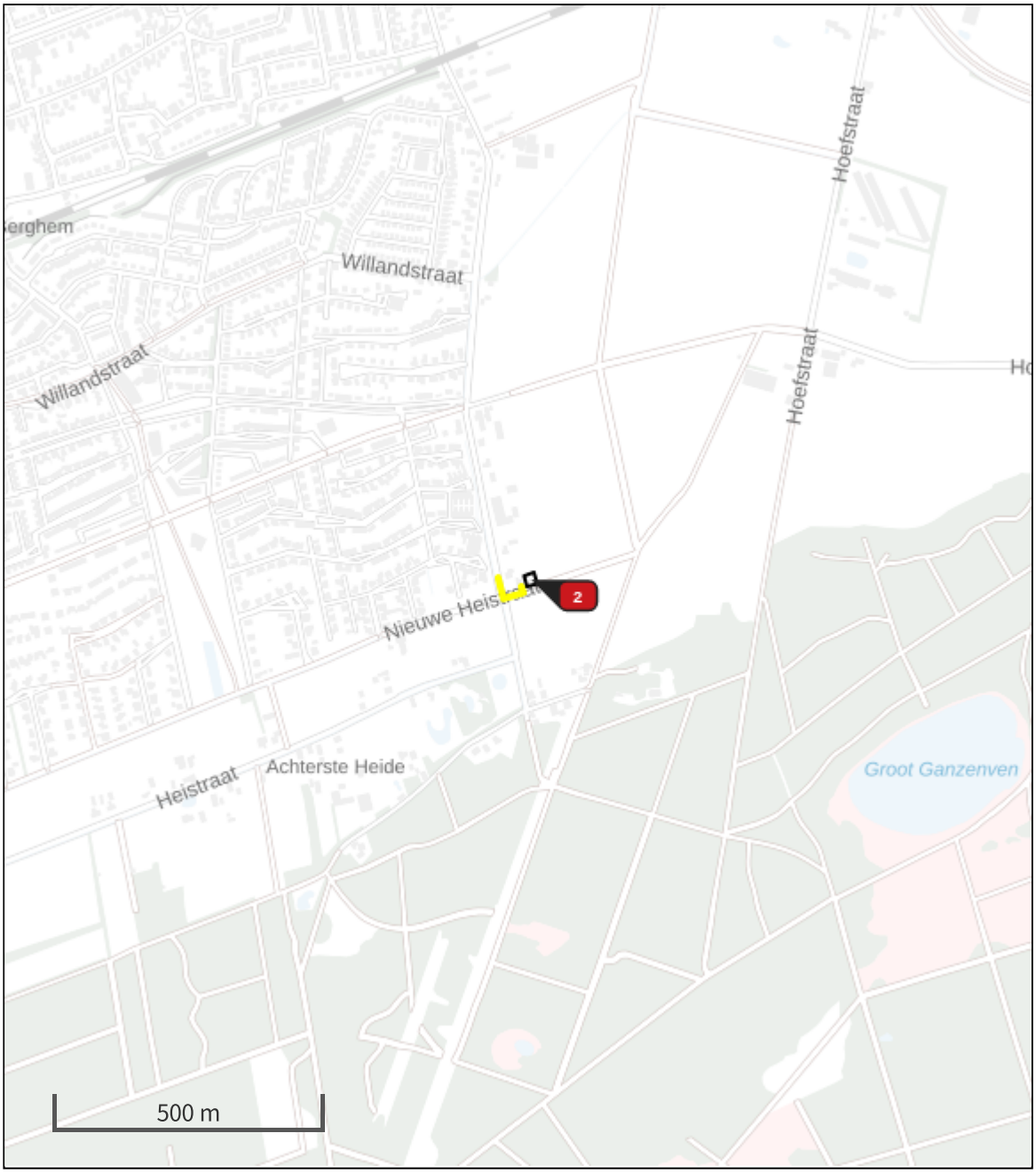
Resultaten

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

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	0,2 kg/j	26,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	0,0 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NOx	26,4 kg/j
		NH3	0,2 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	160 l/j	8 u/j		NOx	2,4 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
Graafmachines	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	320 l/j	16 u/j	0 l/j	NOx	10,6 kg/j
					NH3	0,1 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	320 l/j	16 u/j	0 l/j	NOx	10,6 kg/j
					NH3	0,1 kg/j
Knikmops shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j	8 u/j	0 l/j	NOx	2,7 kg/j
					NH3	0,0 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

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

Bijlage 7c - AERIUS-berekening bijlage 1

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Pittiger in planologie
Inrichtingslocatie	Hoessenboslaan 45, 5351PB Berghem

Activiteit

Omschrijving	Hoessenboslaan 45 Berghem
Toelichting	Gebruiksfase woning + hoveniersbedrijf

Berekening

AERIUS kenmerk	Rv1YeziwhKwC
Datum berekening	18 mei 2022, 17:26
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Gebruiksfase - Beoogd	2022	0,2 kg/j	288,5 kg/j

Resultaten

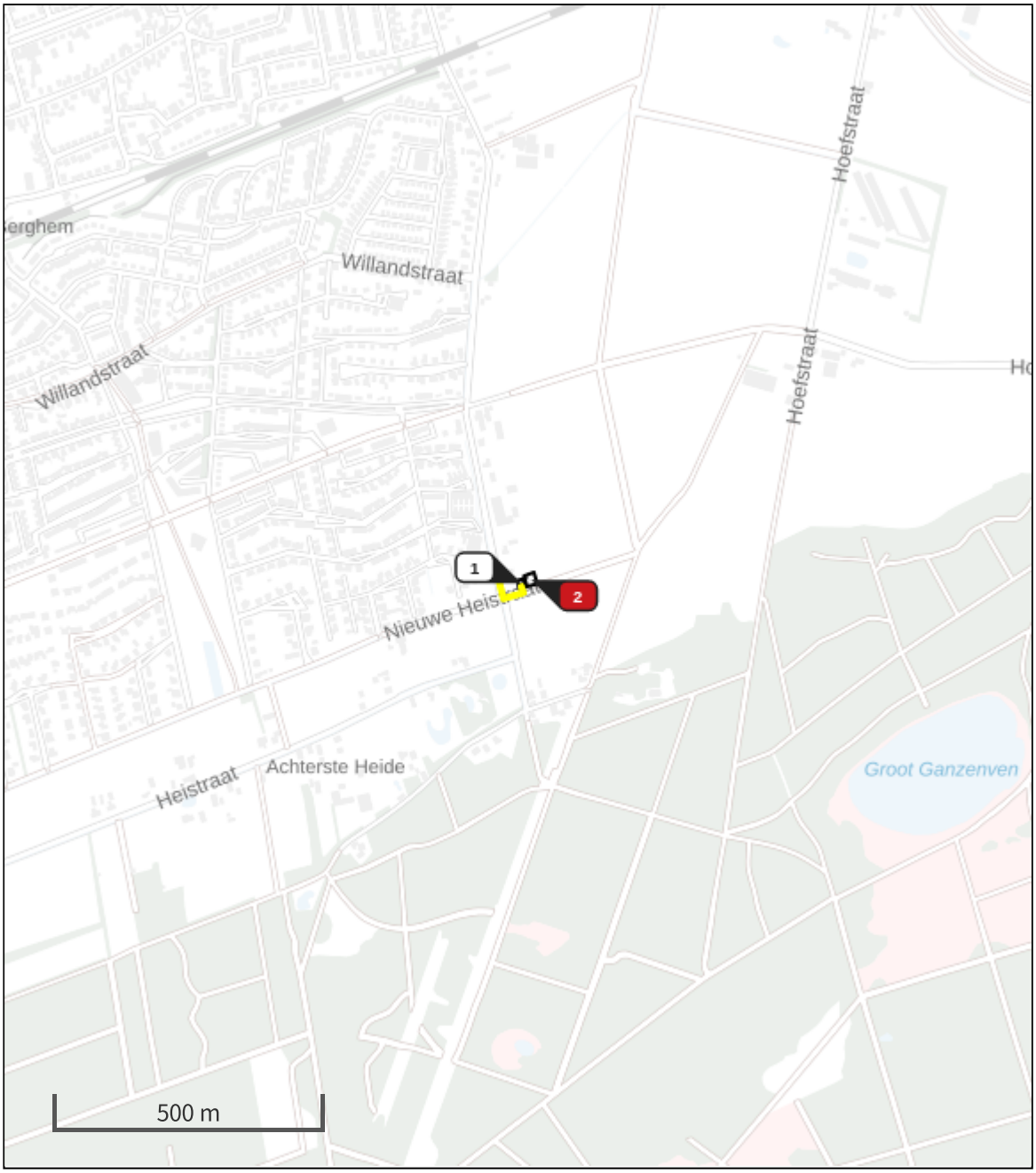
	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Tractor	0,1 kg/j	286,7 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	1,8 kg/j

Gebouwen	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Gebouw 1	19,1 m x 16,6 m x 9,0 m, 76 °

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

Gebruiksfase, Rekenjaar 2022

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Tractor	NOx	286,7 kg/j
		NH3	0,1 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	18800 l/j	940 u/j		NOx	286,7 kg/j
					NH3	0,1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

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