

Landschappelijk inpassingsplan & Kwaliteitsverbetering

Projectlocatie: Hoeves 3 Schijndel



Landschappelijk inpassingsplan & Kwaliteitsverbetering

Initiatiefnemer:

Hout-Art

de heer J. Leenders
Hoeves 3

Projectlocatie:

Hoeves 3 Schijndel
5482 NL Schijndel

Opdrachtnemer:

GV Advies
Middelweg 4
3281 KH Numansdorp

Contactpersoon:

de heer G. Vink

0627-119742
info@gvadvies.nl

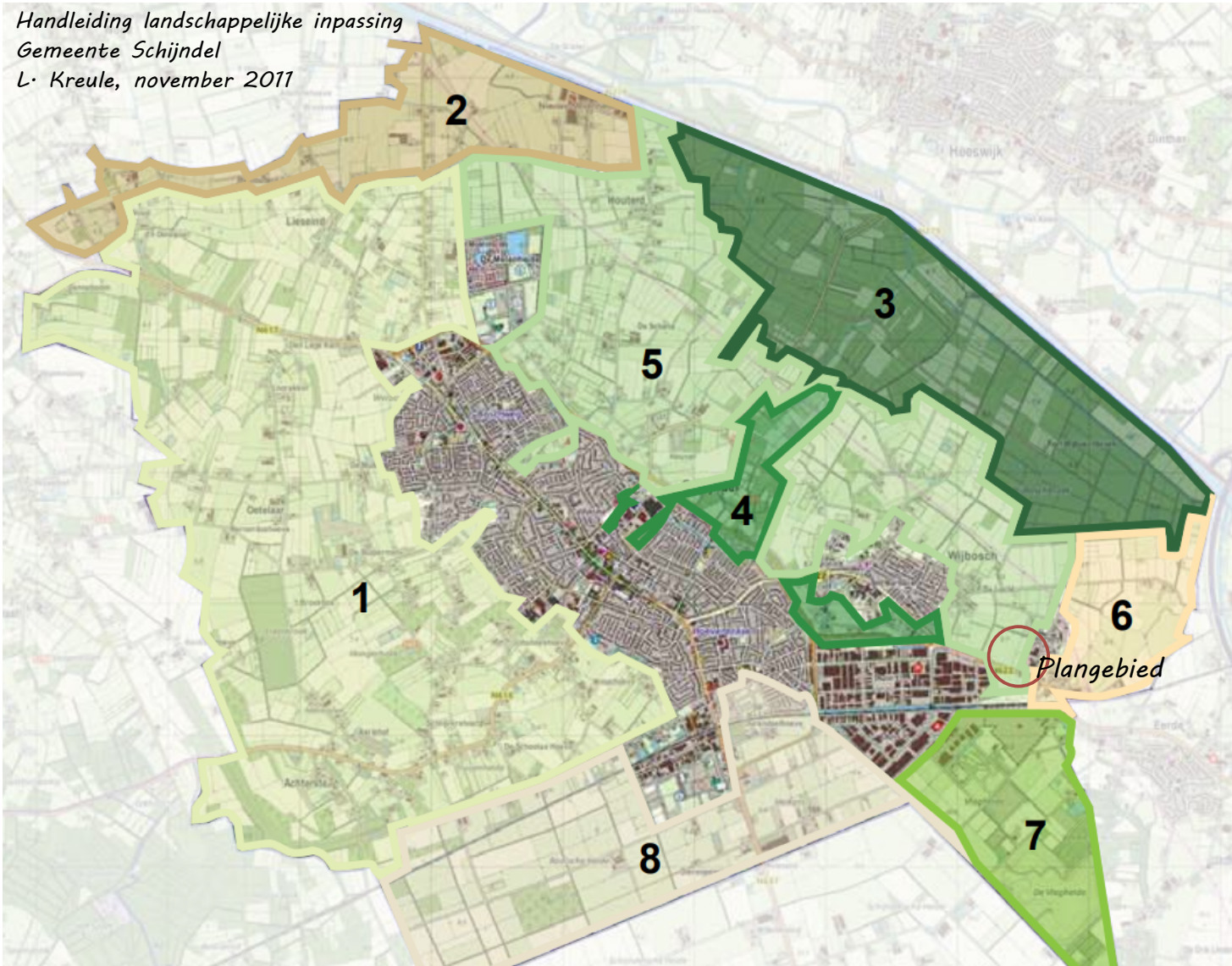
Datum:

9 juli 2021





Titel Plangebied		
Tekeningnummer 1/6	Getekend door G. Vink	Datum 9-7-2021
Bestandsnaam Hoeves 3 Schijndel		



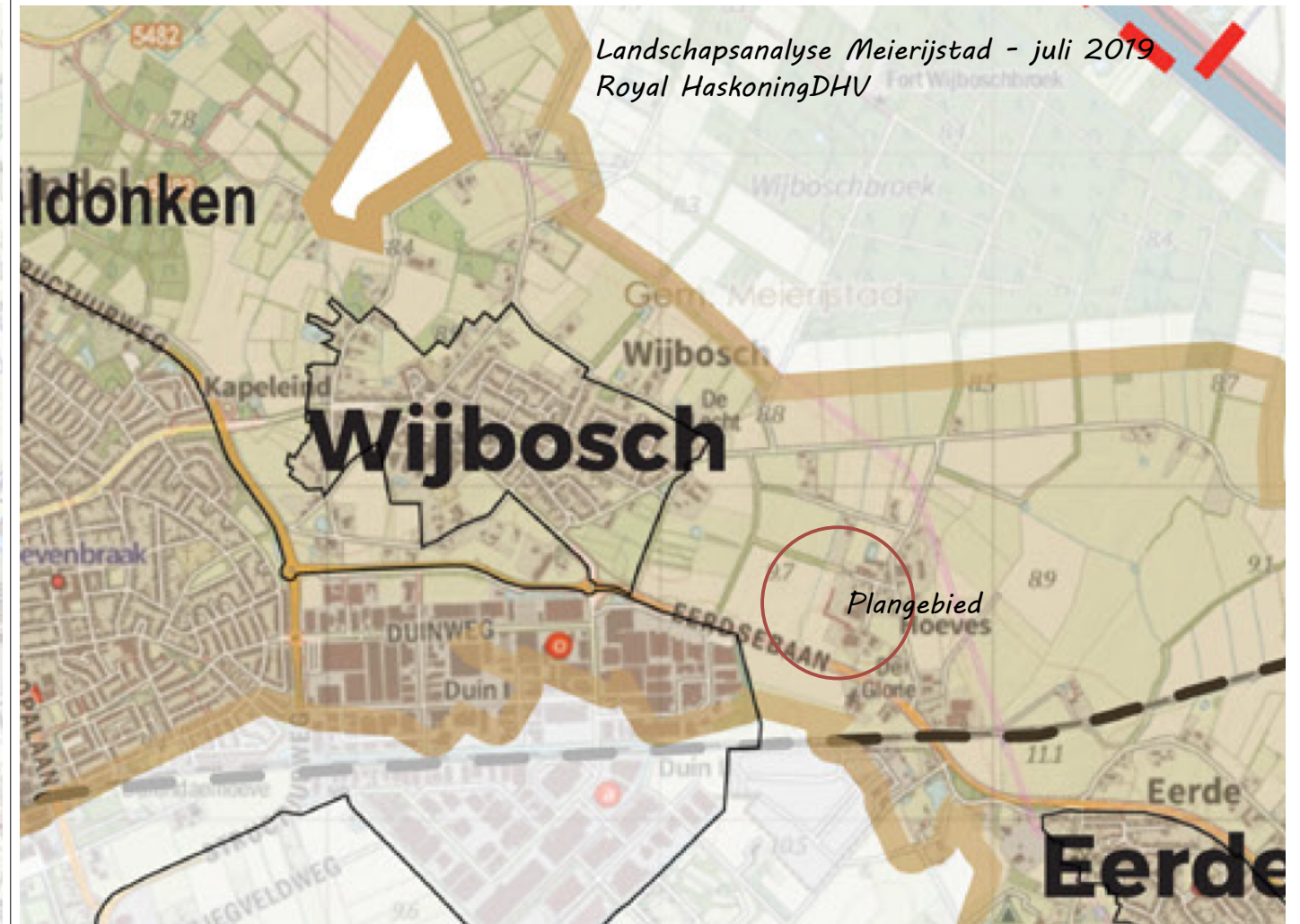
Het gebied is op basis van landschappelijke karakteristieken en toekomstige ontwikkelingen ingedeeld in acht deelgebieden:

- | | |
|--|---|
| 1. besloten kampen-broeklandschap | 5. landschappelijke overgangszone |
| 2. landschapsontwikkelingsgebied 't Woud | 6. agrarische bufferzone (Hoeves – Eerde) |
| 3. bosgebieden Wijboschbroek | 7. ontwikkeling Vlagheide |
| 4. uitloopgebied, o.a. Smaldonk | 8. Rooische Heide |

5 landschappelijke overgangszone



- kleinschalige verkaveling, kamerstructuur
- bebouwing langs de weg, deels onbebouwd
- agrarisch gebruik
- laanbeplanting, kavelgrensbeplanting, open kamers
- populierenlanen (o.a. voorpootrecht)



Hoe worden deze gebieden gebruikt (functie)?

De oude ontginningen worden gedifferentieerd gebruikt door zowel agrariërs met weilanden en akkers, als burgers met woningen en bedrijven. Door het kleinschalige afwisselende karakter is het ook aantrekkelijk voor recreatief medegebruik.

Hoe worden deze gebieden gewaardeerd (betekenis)?

- Dit zeer afwisselende landschap met haar vele gradiënten is waardevol voor mens en dier;
- Het landschap heeft een divers aanblik door de onregelmatige verkavelingspatronen, het open en besloten beeld, de kronkelige wegen en de oudere bebouwing, afgewisseld met nieuwere bebouwing;
- Dit zeer oude organisch gegroeide landschap is rijk aan relict en verhalen;
- Deze gebieden zijn cultuur(historisch) van aard en uiterlijk met een goede mix van groene en rode elementen en structuren. Door de vele opgaande groene beplantingsstructuren is het een aangenaam verrassend landschap. Je weet nooit wat er om de bocht komt.



Titel Beleid, omgeving en landschap		
Tekeningnummer 2/6	Getekend door G. Vink	Datum 9-7-2021
Bestandsnaam Hoeves 3 Schijndel		



Legenda

- 1. Woning
- 2. Bedrijfsbebouwing (functiewijziging naar dubbelbestemming)
- 3. Afname bebouwd oppervlak (56 m²)
- 4. Erf
- 5. Grasland
- 6. Parkeren (eigen terrein)

Maatregelen landschappelijke inpassing

- A. Leibomen
- B. Geschoren haag (beuk - *Fagus sylvatica*)
- C. Vitalisering en versterking bestaande houtsingel (gemengd sortiment zoals hazelaar, veldesdoorn, liguster) en laanbomen (zoals berk, els, eik en es)
- D. Fruitbomen



schaal 1:1000

Landschappelijke visie en maatregelen

Landschappelijke versterking van plangebied, dat valt in de oude ontginning. Hierbij wordt gekozen voor omzoming als bevordering van de kleinschalige verkaveling en open kamerstructuur. Bestaande beplantingstructuur (omzoming plangebied) wordt gehandhaafd, versterkt en waar nodig aangevuld.

Overige maatregelen richten zich op verdere kleinschalige erfinrichting van het traditionele boerenerf met gebruik van hagen en fruitbomen.



Titel Maatregelen landschappelijke inpassing		
Tekeningnummer 3/6	Getekend door G. Vink	Datum 9-7-2021
Bestandsnaam Hoeves 3 Schijndel		



Relatie nieuwe bebouwing en landschappelijke doorzichten
A. Kleinschalig eversterking van plangebied (aankleding kleinschalig boerenerf).

B. Het aanzicht op plangebied en specifiek de bestaande schuur wordt onderbroken door de realisatie van een massieve geschoren haag (beuken) ter hoogte van de bestaande schuur.

C. Doorzicht vanaf de Eerdsebaan over plangebied en aangrenzende landschap is door de bestaande beplantingstructuur beperkt. Het karakter wordt door de voorgenomen landschappelijke maatregelen behouden.

D. Plangebied zal haar open aanzicht behouden vanaf de straatzijde (Hoeves). Hierbij wordt invulling gegeven aan het traditionele agrarisch gebruik.

E. Accentuering van de kavelgrens met gebruik van bestaande beplanting rondom perceel. Hiermee wordt het landschappelijke karakter van het gebied en de relatie met de omgeving versterkt (tuinkamer). De perceelgrens krijgt een accentuering en ter hoogte van de opstallen komt er een extra buffer. Laatstgenoemde is mogelijk omdat hier geen doorzicht mogelijk is op basis van de aanwezige bebouwing.



Titel Plangebied in beeld - motivatie maatregelen		
Tekeningnummer 4/6	Getekend door G. Vink	Datum 9-7-2021
Bestandsnaam Hoeves 3 Schijndel		



Fagus sylvatica



Amelanchier lamarckii



Viburnum opulus



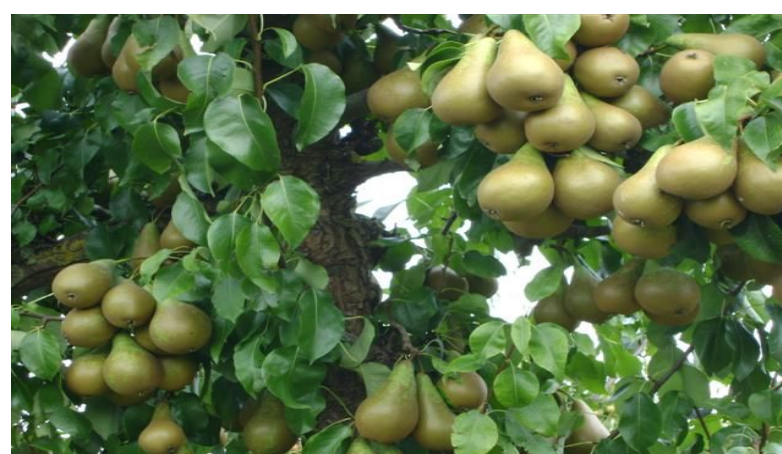
Quercus robur



Acer campestre



Hulst - solitair geplant



Peer - conference



Titel Landschappelijke versterking - detailleringen		
Tekeningnummer 5/6	Getekend door G. Vink	Datum 9-7-2021
Bestandsnaam Hoeves 3 Schijndel		

Algemeen

Keuze

Beplanting in onderhavig inpassingsplan is geselecteerd op basis van inheemse soorten. Deze soorten komen van oorsprong in de regio voor waarmee er enerzijds een bijdrage wordt gegeven aan de oorspronkelijke uitstraling van de regio en anderzijds betreft dit plantmateriaal wat past bij de aanwezige groeiomstandigheden.

Keurmerk

Bij de keuze van beplanting is het mogelijk om de keuze te maken voor autochtoon plantmateriaal. Deze keuze wordt aanbevolen omdat hiermee meer duurzaam plantmateriaal wordt aangeschaft. Het is mogelijk dat de beplanting in onderhavig plan niet met autochtoon keurmerk leverbaar is, er kan dan worden gekozen voor regulier plantmateriaal.

Ontvangst

Beplanting moet altijd weer zo snel mogelijk na ontvangst geplant worden. Mocht dit niet mogelijk zijn dan is het raadzaam beplanting tijdelijk met de wortels in zand te planten. Dit mag waar mogelijk gebundeld, doel is dat de wortels geen kans lopen uit te drogen.

Bescherming tegen vraat

Bescherm bomen, vruchtbomen, hagen en singels goed door op ruime afstand van beplanting gaas te spannen of een hekwerk te plaatsen.

Aanplant algemeen

De voorkeur van aanplant gaat uit naar de rustperiode van beplanting (november-februari) waarbij het van belang is dat aanplant in een vorstvrije periode plaatsvind.

Zorg voor aankoop dat betreffende plantlocatie vrij is van beplanting en plantklaar is. Hierbij gaat het erom dat de plantlocatie is gespit/gefreesd. Dit bevordert het gemak tijdens de aanplant. Volg bij de aanplant de plantafstand en het plantverband zoals opgenomen in onderhavig plan om te komen tot een evenwichtig en gezond eindbeeld van de beplantingstrook.

Maak een royaal plantgat dat ook onderin goed wordt losgemaakt. Planten met een kale wortel zet je net zo diep als ze bij de kweker gestaan hebben. Dit kun je zien aan de verkleuring op de bast. Vaak is de stam groenachtig en de wortel roodbruinig. De overgang hiertussen is de wortelhals. Dat is de diepte die de beplanting moet krijgen. Na het planten moet de grond aangetrapt worden en moet de plant iets omhoog getrokken worden zodat het zand goed tussen de wortels komt. Niet te hard de grond aanstampen want dat zorgt ervoor dat de kieming van de wortels vertraagt.

Beheer algemeen

Na aanplant (gedurende het eerste jaar) is het noodzakelijk de beplanting voldoende water te geven. Dit is geheel afhankelijk van weertype en voorkomt sterfte van beplanting. Bij water geven moet je rekening houden met de verdamping. Een plant zonder blad verdampt bijna geen water en ook met donker en regenachtig weer verliest uw plant nauwelijks vocht. Bij hogere temperaturen en niet te vergeten schrale (oosten)wind verdampt uw plant veel meer en droogt dan snel uit. Het is dus belangrijk om dan goed water te geven. Let wel: overmatig water geven is ook niet goed. Het gevaar bestaat dan dat de plant aan de wortels gaat rotten.

Heesters

Aanplant

Zorg voor een ruim plantgat en grond waar de wortels goed in kunnen doordringen. Als je in lichte grond (zandgrond) plant is het goed dat te verbeteren door organisch materiaal (compost/vochtige potgrond) door de uitgegraven grond te mengen. Door zware kleigrond kun je fijn grind of grof zand mengen. Dat bevordert de drainage.

Beheer

Zorg de eerste drie jaar na aanplant dat er geen concurrentie komt door de groei van onkruid. Hiervoor wordt geadviseerd om handmatig de beplantingstrook te schoffelen.

De periode waarin gesnoeid wordt hangt af van de doelstelling van de beplanting. Gangbare perioden zijn 5-10 jaar of 10-15 jaar (afhankelijk van de soort). Wilg kan na 5 jaar worden afgezet. De beste tijd voor het afzetten is januari tot maart. Stobben moeten voldoende licht hebben om weer uit te kunnen lopen. De beste afzethoogte is ongeveer 15 cm boven de grens tussen wortel en stam. Het hout moet enigszins schuin worden afgezaagd om inrotten te voorkomen. In het hakhout kunnen naar behoefte aanzichtbepalende bomen gespaard worden.

Hagen

Aanplant

Een gemengde haag heeft meerdere voordelen ten opzichte van beukenhagen of coniferenhagen:

- Een gemengde haag draagt optimaal bij aan de biodiversiteit.
- Een gemengde haag geeft een meer gevarieerd beeld in het landschap.
- Een haag welke bestaat uit één soort is extra gevoelig voor plagen en ziekten. In een gemengde haag kan een plaag of ziekte zich minder makkelijk uitbreiden.

Zorg de eerste drie jaar na aanplant dat er geen concurrentie komt door de groei van onkruid. Hiervoor wordt geadviseerd om handmatig de beplantingstrook te schoffelen.

Een haag kan als enkele rij of dubbele rij worden geplant. De plantafstand in de rij bedraagt 20 centimeter bij een enkele rij. Bij een dubbele rij worden er acht stuks per strekkende meter geplant in driehoeksverband.

Verdeel eerst het plantmateriaal over de gehele lengte. Bevochtig de wortels, zet het plantsoen in de sleuf met de wortels goed uitgespreid. Schud tijdens het vullen het plantsoen iets om de aarde goed om de wortels te laten sluiten. Snoei vervolgens na het planten direct 1/3 van de hoogte van de hagen terug (dus 2/3 laten staan). Door in de beginjaren een haag regelmatig te knippen ontstaat een dicht vertakte haag. Wordt met het knippen te laat begonnen dan ontstaat er een brede slappe haag die kaal van onderen is. Door hagen van boven iets smaller te houden dan onderin komt er lager in de hagen ook voldoende licht bij, dit voorkomt kaal worden.

Beheer

Afhankelijk van het type haag wordt het beheer bepaald. Een beukenhaag moet bij voorkeur jaarlijks gesnoeid worden en bij een knip- en scheerheg mag dit eenmaal per twee jaar.

(Fruit-) bomen

Aanplant

Graaf een plantgat van ongeveer 50 x 50 x 50 cm. De bomen verankeren zich namelijk beter in losgemaakte grond. Voer de graskluiten of andere begroeiing af of verwerk dit in kleine stukken onder in het plantgat. Niet in de buurt van de wortels, want tijdens het verteren is zuurstof nodig en zuurstof hebben de wortels ook nodig.

Het is altijd aan te raden een boompaal te zetten. Deze moet niet in de bodem van het plantgat worden geslagen als de boom daar al staat. Dan beschadig je de wortels. Dus bij voorkeur wordt eerst het gat gegraven, en daarna wordt de boompaal in de bodem geslagen, daarna zet je de boom erbij. Spreid de boomwortels er omheen uit. Gebruik een paal van onbehandeld hout. De boompaal moet minimaal 75 cm in de grond komen te staan. Let hierbij op voor kabels en leidingen. De boompalen altijd plaatsen aan noordwest- en zuidoostzijde van de boom. De boom zal zo bij de meest voorkomende windrichtingen in de boomband hangen, wat voorkomt dat de bast langs de boompaal kapot schuurt. Als de boompaal stevig staat strooit u een deel van de grond, eventueel vermengd met compost, in het plantgat (gebruik een beperkte hoeveelheid compost in verband met verbranding van de jonge wortels. Maximaal 1 emmer per boom en deze goed mengen met de grond). Plaatst de kant van de boom waaraan de minst ontwikkelde takken zitten op het zuiden.

Beheer

Belangrijk is dat de boom zolang hij jong is geen last van onkruidgroei bij zijn wortels heeft. Houd een ruime cirkel grond (een zogenaamde boomspiegel) rond de stam vrij van onkruid door het eerst goed te wieden en daarna de grond af te dekken met een bijvoorbeeld boombastsnippers.



Titel		
Aanleg- en beheeradvies		
Tekeningnummer	Getekend door	Datum
6/6	G. Vink	9-7-2021
Bestandsnaam		
Hoeves 3 Schijndel		



STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK
HOEVES 3 TE SCHIJNDEL

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Stikstofdepositieonderzoek Hoeves 3 , Schijndel
Referentie:	20201574.v01
Datum:	30 november 2020
Opdrachtgever:	Windraecken Advies

INHOUDSPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied.....	5
2. WETTELIJK KADER	6
2.1. Wet natuurbescherming	6
2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)	6
3. REKENONDERZOEK	7
3.1. Gebruiksfase.....	7
3.1.1. Verkeer	7
3.1.2. Stookinstallaties.....	7
3.2. Berekeningswijze.....	8
4. CONCLUSIES	9
BIJLAGE I. AERIUS REKENBESTAND	10

1. INLEIDING

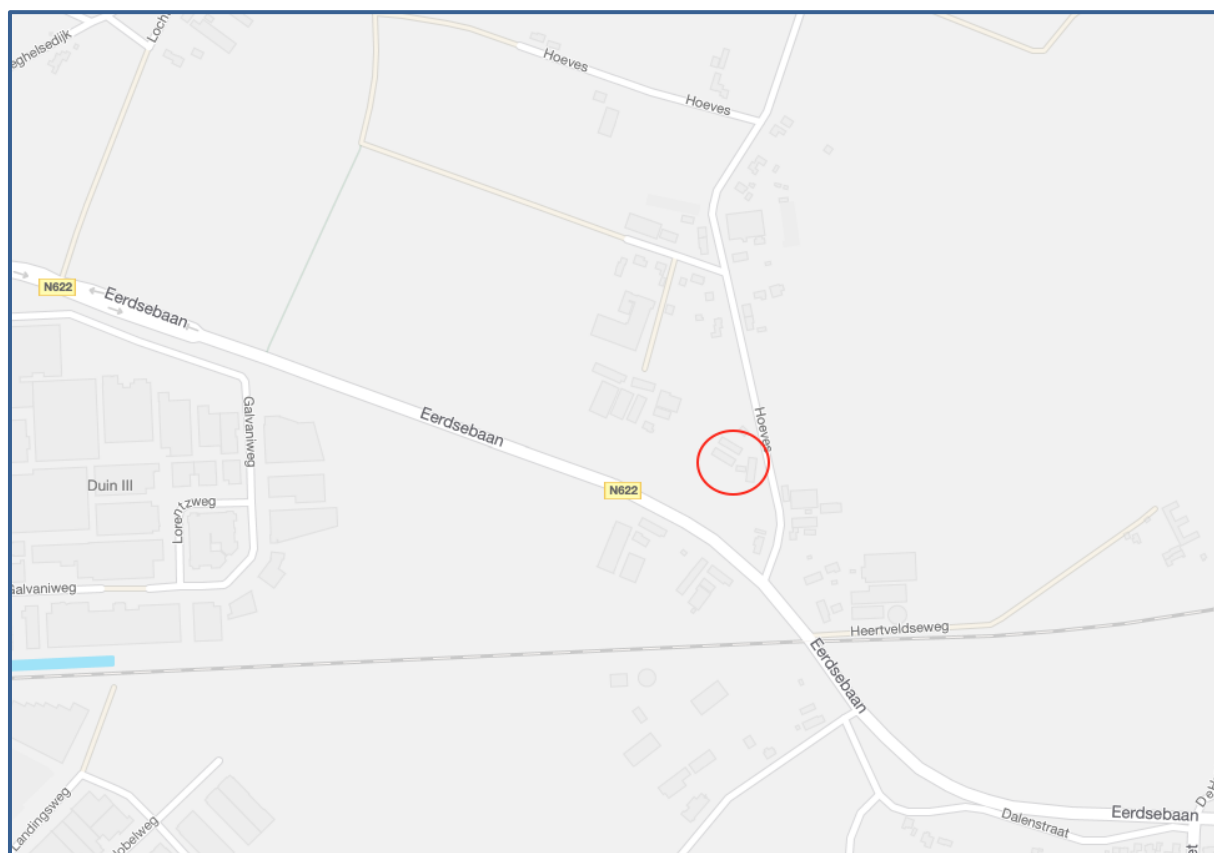
1.1. Algemeen

De initiatiefnemer is voornemens om als eenmanszaak een kleinschalige meubelmakerij te realiseren ter plaatse van de reeds aanwezige schuren aan de Hoeves 3 te Schijndel. In het kader van deze ontwikkeling moet een stikstofdepositieonderzoek worden uitgevoerd voor de gebruiksfase. Er is geen sprake van sloop- of bouwwerkzaamheden.

Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Schijndel, sectie P, perceelnummer 349. De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1 (rood omcirkeld).

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- informatie verstrekt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie zoals Streetview, Bing Maps, Google Maps en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

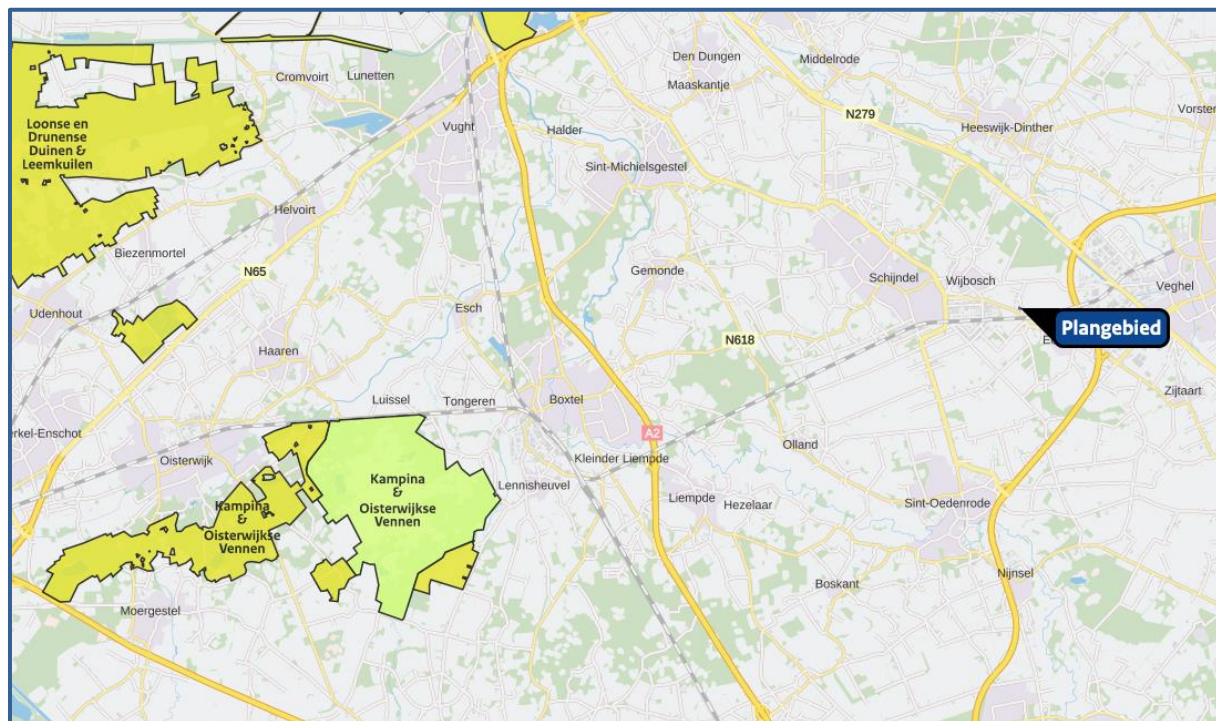


Afbeelding 1. Locatie plangebied

Bron: Bing Maps

1.2. Ligging van het plangebied

De ligging van het plangebied en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn weergegeven op afbeelding 2. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' en is gelegen op een afstand van circa 13 km vanaf het plangebied.



Afbeelding 2. Ligging van het plangebied ten opzichte van dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden.

Bron: AERIUS Calculator 2020

2. WETTELIJK KADER

2.1. Wet natuurbescherming

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

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

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

2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Gelet op de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, kan de PAS niet meer worden gehanteerd als toetsingskader op grond van de Wet natuurbescherming.

Inmiddels is een nieuwe versie (2020) van het rekenprogramma AERIUS uitgebracht. Met deze nieuwe tool is de depositie op natuurgebieden berekend. Hoe de resultaten worden beoordeeld, is aan het bevoegd gezag.

3. REKENONDERZOEK

3.1. Gebruiksfase

Stikstofemissies als gevolg van de activiteiten van de kleinschalige meubelmakerij worden veroorzaakt door verkeersbewegingen en stookinstallaties. Er wordt in het bedrijf ook gebruikt gemaakt van één elektrische heftruck, deze heeft in het gebruik geen stikstofemissie tot gevolg.

3.1.1. Verkeer

Het aantal voertuigbewegingen van en naar het plangebied is opgegeven door de initiatiefnemer. De verkeersaantrekkende werking is niet altijd constant. Het aantal voertuigen dat de meubelmakerij bezoekt is wisselend afhankelijk van de tijd van het jaar. Vaak is er op dagen geen sprake van een verkeersbezoek. Gemiddeld is sprake van 4 lichte verkeersbewegingen en 1 vrachtwagenbeweging per dag.

In de AERIUS-berekening is voor het verkeer op het terrein uitgegaan van verkeersbewegingen met 100% stagnatie. Hiermee is ook het parkeren, manoeuvreren en stationair draaien van de vrachtwagens ondervangen.

3.1.2. Stookinstallaties

In dit stikstofonderzoek is, worst case, uitgegaan van een jaarlijks aardgasverbruik van 5.000 m³ per jaar. Dit komt overeen met het aardgasverbruik van twee vrijstaande woningen. Op basis van dit aardgasverbruik is het rookgasdebiet bij 3 vol.% O₂ berekend ^[1]. Daarbij is uitgegaan van Gronings aardgas met een stookwaarde van 31,65 MJ/m³, een stoichiometrisch droog rookgasvolume van 7,61 m³/m³ bij 0 vol.% O₂ en een emissie-eis van 70 mg/m³ NO_x in het rookgas. De emissie wordt verspreid gedurende 8 uur per dag, 5 dagen per week, over de helft van het aantal werkdagen (156 dagen in de wintermaanden) per jaar. Dit komt neer op een bedrijfsduur van 1.248 uur per jaar. De emissie van NO_x bedraagt dan 3,11 kg/jaar en is gemodelleerd als een puntbron op het dak van de schuur met een uittreehoogte van 4 meter. Gebouwinvloed is niet van toepassing omdat stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden op meer dan 3 km afstand zijn gelegen. De uitgangspunten zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. NO_x-emissie als gevolg van de stookinstallaties in de inrichting.

	Verbruik	Stookwaarde	Rookgasvolume (0 vol.% O ₂)	Rookgasdebiet (3 vol.% O ₂)	NO _x emissie-eis	Bedrijfsduur	Emissie
	m ³ /jaar	MJ/m ³	m ³ /m ³	m ³ /uur	mg/m ³	uur/jaar	kg/jaar
Stookinstallatie	5.000	31,65	7,61	231,56	70	1.248	3,11

¹ <https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/meten-en-rapporteren/meten-luchtemissies/l40-handleiding/5-herleiding/>

Voor de berekening van het gestandaardiseerd rookgasdebiet is uitgegaan van de onderstaande formule:

$$F_s = F_{br} \times V_{st} \times \frac{21}{21 - O_s}$$

Hierin is:

- F_s: gestandaardiseerd debiet [m³/u] van droog rookgas bij een standaard zuurstofconcentratie;
- F_{br}: brandstofverbruik; vaste of vloeibare brandstoffen [kg/u], gasvormige brandstoffen [m³/u];
- O_s: de zuurstofconcentratie [volume%; v%] betrokken op droog rookgas waarnaar herleiding moet plaatsvinden; voorbeelden zijn 11v% voor afvalverbranding, 6v% voor het stoken van kolen en 3v% voor het stoken van aardgas;
- 21 zuurstofconcentratie in droge lucht
- V_{st}: stoichiometrisch droog rookgasvolume; vaste of vloeibare brandstoffen [m³/kg], gasvormige brandstoffen [m³/m³]

3.2. Berekeningswijze

De stikstofdepositie ter plaatse van de Natura 2000-gebieden als gevolg van de beoogde situatie is berekend met AERIUS Calculator 2020. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage I.

4. CONCLUSIES

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor het gewenste plan aan de Hoeves 3 te Schijndel de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de Natura 2000-gebieden berekend.

Op basis van de resultaten van het stikstofonderzoek kan worden geconcludeerd dat het beoogde project geen effect heeft (stikstofdepositie $< 0,00$ mol/ha/jaar) op de stikstofdepositie ter plaatse van de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

BIJLAGE I. AERIUS REKENBESTAND

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
De Roever Omgevingsadvies	Hoeves 3 , 5482NL Schijndel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Stikstofdepositieberekening meubelmakerij Hoeves 3	Rd2bbPXPL603	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 november 2020, 10:44	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	3,62 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

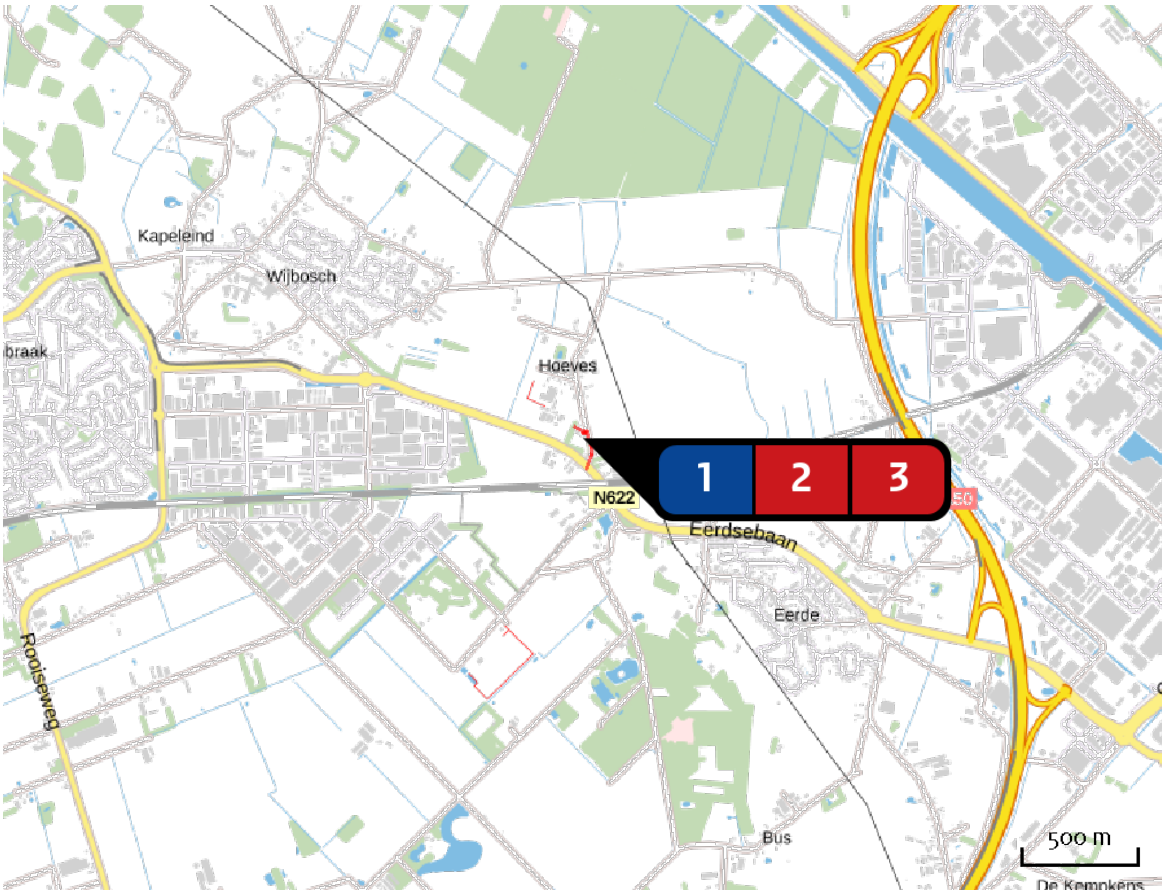
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Stikstofdepositieberekening Hoeves 3 te Schijndel_gebruiksfase

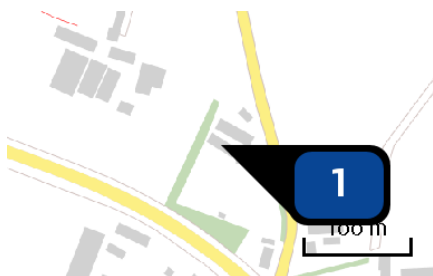
Locatie
Situatie 1



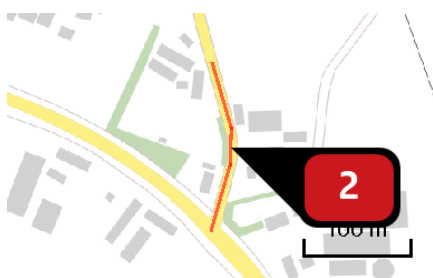
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Stookinstallatie Anders... Anders...	-	3,10 kg/j
2	Verkeer openbare weg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Verkeer terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1

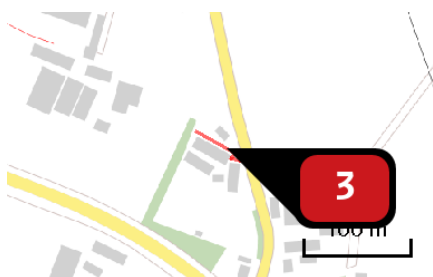


Naam **Stookinstallatie**
 Locatie (X,Y) **161706, 402472**
 Uitstoothoogte **4,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **3,10 kg/j**



Naam **Verkeer openbare weg**
 Locatie (X,Y) **161771, 402401**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer terrein**
 Locatie (X,Y) **161733, 402487**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



AKOESTISCH ONDERZOEK
INDUSTRIELAWAAI
HOEVES 3 SCHIJNDEL

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Akoestisch onderzoek industrielawaai, Hoeves 3 Schijndel
Referentie:	20201575.v01
Datum:	27 november 2020
Opdrachtgever:	Wintraecken Advies B.V.

INHOUDSPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Akoestisch onderzoek	5
2. NORMSTELLING	6
2.1. Beoordelingskader milieucategorie	6
2.2. Beoordelingskader ruimtelijke ordening	6
2.3. Beoordelingskader milieu	9
2.4. Definitie periodes	9
3. REKENONDERZOEK	10
3.1. Representatieve bedrijfssituatie	10
3.1.1. <i>Personenwagens</i>	10
3.1.2. <i>Bestelwagens</i>	10
3.1.3. <i>Vrachtwagens</i>	10
3.1.4. <i>Heftruck</i>	11
3.1.5. <i>Geluiduitstraling bedrijfsloodsen</i>	11
3.1.6. <i>Overige geluidbronnen</i>	12
3.2. Geluidbronnen	13
3.3. Berekeningswijze.....	14
4. REKENRESULTATEN.....	16
4.1. Rekenresultaten toetsing milieucategorie	16
4.2. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (woningen)	17
4.3. Rekenresultaten maximaal geluidniveau	17
4.4. Rekenresultaten indirecte hinder	18
4.5. Bijzondere geluiden	19
4.6. Maatregelen BBT	19
5. CONCLUSIES	20
BIJLAGE I. GEGEVENS.....	21
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL.....	22
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL	23
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN MILIEUCATEGORIE	24
BIJLAGE V. REKENRESULTATEN LA_EQ	25
BIJLAGE VI. REKENRESULTATEN LA_MAX.....	26
BIJLAGE VII. REKENRESULTATEN INDIRECTE HINDER	27

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer is voornemens om als eenmanszaak een kleinschalige meubelmakerij te voeren ter plaatse van de reeds aanwezige schuren aan de Hoeves 3 te Schijndel. Het bevoegd gezag heeft aangegeven dat aangetoond moet worden dat de gewenste activiteiten geschaard kunnen worden onder maximaal een categorie 2 bedrijf. In dit kader is een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd.

Op afbeelding 1 is de locatie van het plangebied aangegeven.



Afbeelding 1. Locatie plangebied

Bron: PDOK

1.2. Akoestisch onderzoek

Om de geluidbelasting vanwege de inrichting in de omgeving vast te stellen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999.

Het onderzoek geeft inzicht in de volgende aspecten:

- de akoestisch relevante representatieve bedrijfssituatie van de inrichting;
- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- de maximale geluidniveaus;
- de indirecte hinder.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- toelichting op de gewenste activiteiten van opdrachtgever;
- via internet toegankelijke informatie zoals Streetview en Bing Maps en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

2. Normstelling

2.1. Beoordelingskader milieucategorie

Bij de toetsing of de gewenste bestemming inpasbaar is in de omgeving wordt aangesloten bij de handreiking Bedrijven en milieuzonering. Het beoordelingskader bij een bestemmingsplanwijziging is opgenomen in bijlage B5.3 van die publicatie. 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 publicatie. Voor de omgeving van het plangebied wordt uitgegaan van het omgevingstype rustig buitengebied.

Uit bijlage B5.3 van die publicatie is op te maken dat het bedrijf ter plaatse van de richtafstand moet voldoen aan de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau mag niet hoger zijn dan respectievelijk 65/60/55 dB(A).

Een bedrijf van milieucategorie 2 heeft een richtafstand van 30 meter. Als op 30 meter van de inrichting de 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en respectievelijk 65/60/55 dB(A) voor het maximaal geluidniveau niet worden overschreden, is het bedrijf vergelijkbaar met een bedrijf van milieucategorie 2.

2.2. Beoordelingskader ruimtelijke ordening

Bij de toetsing of de gewenste bestemming inpasbaar is in de omgeving wordt aangesloten bij de Handreiking Bedrijven en milieuzonering¹. Het beoordelingskader bij een bestemmingsplanwijziging is opgenomen in bijlage B5.3 van die publicatie. 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 publicatie.

Voor de omgeving van het plangebied wordt uitgegaan van rustige woonwijk/buitengebied.

Stap 1

Als de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk.

Stap 2

Als stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in gebiedstype rustige woonwijk/buitengebied van maximaal:

- 45 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
 - 45 dB(A) in de dagperiode
 - 40 dB(A) in de avondperiode
 - 35 dB(A) in de nachtperiode

¹ Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), 2009

- 65 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden), ofwel;
 - 65 dB(A) in de dagperiode
 - 60 dB(A) in de avondperiode
 - 55 dB(A) in de nachtperiode
- 50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode

Stap 3

Als stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in gebiedstype rustige woonwijk/buitengebied van maximaal:

- 50 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden), ofwel;
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode
- 50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

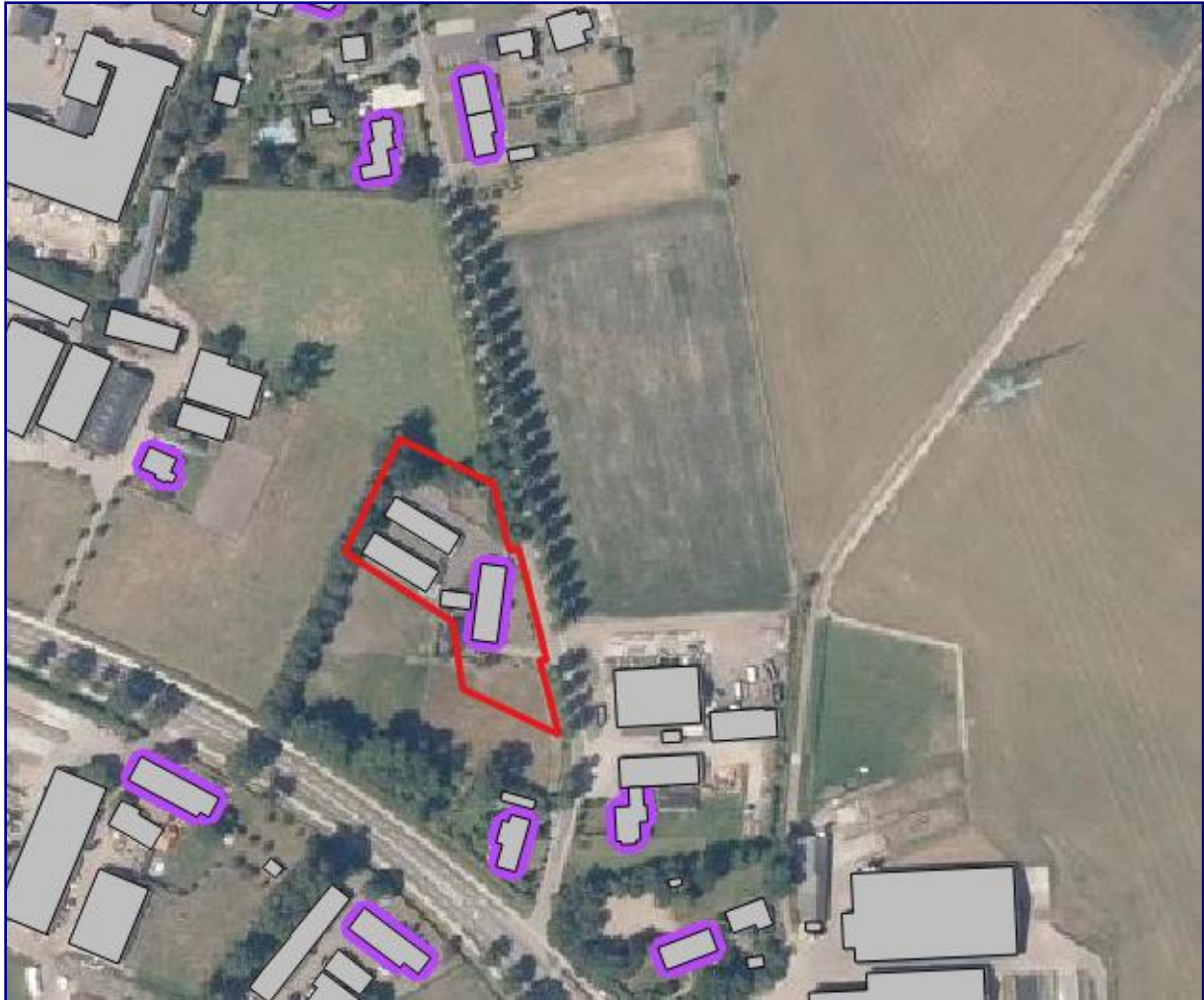
Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Beoordeling

De bedrijfsactiviteiten van initiatiefnemer zijn het beste te scharen onder 'timmerwerfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m²' (SBI-2008: 162). Dit betreft milieucategorie 3.1 met een grootste afstand (voor geluid) van 50 meter ten opzichte van gevoelige objecten/bestemmingen.

Uitgaande van de locatie waar de gewenste (bedrijfs)activiteiten plaats zullen gaan vinden is de dichtstbijzijnde woning gelegen op een afstand van circa 70 meter, zie afbeelding 2. Er wordt dan ook voldaan aan de richtafstanden.



Afbeelding 2. Plangebied en omgeving (geluidgevoelige gebouwen)
Bron: PDOK

Het bevoegd gezag heeft aangegeven dat aangetoond moet worden dat de gewenste activiteiten geschaard kunnen worden onder maximaal een categorie 2 bedrijf. Op 30 meter vanaf de inrichtingsgrens zal al voldaan moeten worden aan de richt- en grenswaarden.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden de geluidbelastingen ter plaatse van woningen alsnog in beeld gebracht (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, maximaal geluidniveau en indirecte hinder).

2.3. Beoordelingskader milieu

Directe hinder

De normstelling voor het in werking hebben van het gewenste bedrijf volgt uit het Artikel 2.17, lid 1 van het Activiteitenbesluit:

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , 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 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Indirecte hinder

In het Activiteitenbesluit zijn geen grenswaarden voor de indirecte hinder opgenomen.

2.4. Definitie periodes

De periodes worden als volgt gedefinieerd:

- dagperiode: 07.00 tot 19.00 uur
- avondperiode: 19.00 tot 23.00 uur
- nachtperiode: 23.00 tot 07.00 uur

3. Rekenonderzoek

3.1. Representatieve bedrijfssituatie

De werktijden op het terrein aan de Hoeves 3 te Schijndel zijn voornamelijk tussen 07:45 en 18:00. De activiteiten zijn kleinschalig te noemen en richten zich op het maken van meubels van steigerhout/eikenhout in combinatie van steigerbuizen. De geluidbronnen worden hieronder toegelicht, uitgangspunt hiervan is de drukst mogelijke dag. Voor de bronvermogens is gebruik gemaakt van bureau-ervaringscijfers die goed overeenkomen met de huidige akoestische adviespraktijk.

3.1.1. Personenwagens

De inrichting wordt bezocht door ten hoogste 3 personenwagens (6 transportbewegingen) in de dagperiode en 1 personenwagens in de avondperiode (2 transportbewegingen). Dit zijn de transportbewegingen voor personeel en bezoekers samen. De personenwagens bezoeken en verlaten de inrichting via de inrit aan de Hoeves De gemiddelde snelheid over het terrein bedraagt 10 km/uur.

Voor het bronvermogen van personenwagens is uitgegaan van 89 dB(A). De piekgeluiden bij personenwagens worden met name bepaald door het optrekken (94 dB(A)) en het dichtslaan van portieren (97 dB(A)). Deze waarden worden als representatief gezien voor het gemiddelde Nederlandse wagenpark (2017).

3.1.2. Bestelwagens

De inrichting wordt bezocht door ten hoogste 1 bestelwagen (2 transportbewegingen) in de dagperiode en 1 bestelwagen in de avondperiode (2 transportbewegingen). De bestelwagens bezoeken en verlaten de inrichting via de inrit aan de Hoeves De gemiddelde snelheid over het terrein bedraagt 10 km/uur.

Voor het bronvermogen van bestelwagens is uitgegaan van 92 dB(A). De piekgeluiden bij bestelwagens worden met name bepaald door het optrekken (94 dB(A)) en het dichtslaan van portieren (97 dB(A)). Deze waarden worden als representatief gezien voor het gemiddelde Nederlandse wagenpark (2017).

3.1.3. Vrachtwagens

Een aantal keer per maand zal er een (kleine) vrachtwagen komen voor het leveren van benodigde materialen. In dit akoestisch onderzoek wordt uitgegaan van het komen en gaan van 1 vrachtwagen in de dagperiode.

Voor het bronvermogen van vrachtwagens is uitgegaan van 100 dB(A) bij een snelheid van 10 km/uur en 103 dB(A) bij een snelheid van 30 km/uur. De piekgeluiden bij vrachtwagens worden met name bepaald door het optrekken en de remontluchting. Een realistisch bronvermogen hiervan is 108 dB(A). Deze waarden volgen uit het artikel 'Geluidvermogens van vrachtwagens bij lage snelheden' uit het blad Geluid d.d. maart 2019 (Peutz).

Het achteruitrijden van de vrachtwagens (pieptoon) is meegenomen met een bronvermogen van 103 dB. Hierbij is het tonale karakter al meegenomen in het bronvermogen.

3.1.4. Heftruck

Initiatiefnemer heeft de beschikking over een elektrische heftruck. In de praktijk zal deze heftruck 1 keer per week gebruikt worden voor het verplaatsen van pallets of overige materialen (voornamelijk inpandig). Wanneer er een vrachtwagen geladen/gelost moet worden zal de heftruck maximaal een half uur op het buitenterrein in werking zijn (ter hoogte van de overheaddeuren).

Het bronvermogen van de elektrische heftruck is gesteld op 88 dB(A). Voor piekgeluiden van de heftruck is uitgegaan van 108 dB(A). Deze piekgeluiden zijn gemodelleerd door middel van 6 puntbronnen die verdeeld zijn over het buitenterrein waar de heftruck zal kunnen rijden (dagperiode).

Bovenstaande piekgeluiden zijn hoger dan de overige piekgeluiden die ter plaatse van dit gebied plaats kunnen vinden (optrekken voertuigen en dichtslaan portieren). Deze piekgeluiden zijn dan ook achterwegen gelaten worden in het akoestisch onderzoek.

3.1.5. Geluiduitstraling bedrijfsloodsen

De inrichting beschikt over een tweetal bedrijfsgebouwen. De activiteiten beperken zich voornamelijk tot opslag en (kleinschalige)houtbewerking. Initiatiefnemer heeft de beschikking over zaagmachines, een kleine vlakvandiktebank en bijbehorende afzuiging. De afzuiging is intern, evenals de afvoerlucht die gefilterd terug de ruimte in gaat.

Lawaai makende activiteiten kunnen niet in beide bedrijfsgebouwen tegelijkertijd plaatsvinden aangezien het om een eenmanszaak gaat. In dit akoestisch onderzoek wordt uitgegaan van een constant binnen niveau van 80 dB(A) binnen in beide bedrijfsgebouwen gedurende 6 uur in de dagperiode. Dit is een zeer worst-case uitgangspunt. Tijdens lawaai makende activiteiten is zijn de overheaddeuren gesloten. Voor de overige tijd is er geen sprake van relevante geluiduitstraling uit de bedrijfsloodsen.

De ruimtes zijn in 2017 volledig gerenoveerd, inclusief geïsoleerde deuren, dubbel glas, geïsoleerde daken en geïsoleerde vloeren. Op basis van een continu binnen niveau van 80,0 dB(A) is de geluiduitstraling van de ruimten bepaald. Hierbij zijn de gesloten overheaddeuren en de schuine daken meegenomen.

De wanden zijn gezien de opbouw (steenachtige muur met op bepaalde delen een houten bekleding, in combinatie met kleine ramen en deuren) niet maatgevend voor de geluiduitstraling. De uitstraling via de gevels wordt verwaarloosbaar geacht.

De geluiduitstraling van de dakvlakken zijn met behulp van methode II.7 van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai gemodelleerd als lijnbron op 2/3 hoogte tussen de nok en de goot. De berekeningen van de geluiduitstraling per dakvlak is toegelicht in tabel 1 en 2.

Tabel 1. Geluiduitstraling schuin dak loads 1 (per zijde)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot.
Lp	50,3	60,3	65,3	69,3	73,3	74,3	72,3	71,3	69,3	80,02
S	126,00	126,00	126,00	126,00	126,00	126,00	126,00	126,00	126,00	
10 log S	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	
Ri	13	18	23	22	17	33	43	43	43	
Cd	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Lw	55,30	60,30	60,30	65,30	74,30	59,30	47,30	46,30	44,30	75,29
DI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Lwr	58,30	63,30	63,30	68,30	77,30	62,30	50,30	49,30	47,30	78,29

Tabel 2. Geluiduitstraling schuin dak loads 2 (per zijde)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot.
Lp	50,3	60,3	65,3	69,3	73,3	74,3	72,3	71,3	69,3	80,02
S	136,00	136,00	136,00	136,00	136,00	136,00	136,00	136,00	136,00	
10 log S	21,34	21,34	21,34	21,34	21,34	21,34	21,34	21,34	21,34	
Ri	13	18	23	22	17	33	43	43	43	
Cd	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Lw	55,64	60,64	60,64	65,64	74,64	59,64	47,64	46,64	44,64	75,62
DI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Lwr	58,64	63,64	63,64	68,64	77,64	62,64	50,64	49,64	47,64	78,62

Er wordt gebruik gemaakt van de opbouw vergelijkbaar met materiaal GC7 uit de HMRI (onderdeel D) voor de schuine daken. Voor de gesloten overheaddeuren wordt uitgegaan van de opbouw vergelijkbaar met materiaal D4 uit de HMRI (onderdeel D).

Bij een binnen niveau van 80,0 dB(A) resulteert dit in een bronvermogen van respectievelijk 78,29 dB(A) voor de schuine daken van loads 1 en 78,62 dB(A) voor de schuine daken van loads 2. De geluiduitstraling van de schuine daken is door middel van lijnbronnen (Lw(tot)) gemodelleerd in het rekenmodel met bovengenoemde bronvermogens.

Voor de deuren wordt de in Geomilieu aanwezige functionaliteit 'uitstralende gevel' toegepast. Het binnen niveau van 80 dB(A) is ingevoerd inclusief de geluidisolatiewaarden van de deuren (overeenkomstig met D4 uit de HMRI).

Het spectrum is bepaald aan de hand van het standaard correctiespectrum industrielaawaai, zie tabel 3.

Tabel 3. Correctiespectrum industrielaawaai

Correctiespectrum industrielaawaai								
31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
29,7	19,7	14,7	10,7	6,7	5,7	7,7	8,7	10,7

3.1.6. Overige geluidbronnen

Er zijn geen dak installaties, airco's of externe afzuigingen aanwezig. Overige activiteiten zijn in het kader van geluid niet relevant.

3.2. Geluidbronnen

Op basis van de representatieve zijn de relevante geluidbronnen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, het maximale geluidniveau en de indirecte hinder bepaald. Deze geluidbronnen zijn opgenomen in onderstaande tabel 4.

Tabel 4. Geluidbronnen Representatieve bedrijfssituatie

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	Type	Lw dB(A)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau						
PWr*	Personenwagens op terrein	6x	2x	-	Mobiele bron	89
BWr*	Bestelwagens op terrein	2x	2x	-	Mobiele bron	92
VWr*	Vrachtwagens op terrein	2x	-	-	Mobiele bron	100
VWa	Achteruitrijsignaal	1x	-	-	Mobiele bron	98 + 5
Heftruck	Rijgebied elektrische heftruck	0.5 uur	-	-	Oppervlaktebron	88 tot.
Deur01	Overheaddeur 1 (gesloten)	6 uur	-	-	Uitstralende gevel	59/m ²
Deur02	Overheaddeur 2 (gesloten)	6 uur	-	-	Uitstralende gevel	59/m ²
Dak01-02	Schuin dak loads 1	6 uur	-	-	Lijnbronnen	78 tot.
Dak03-04	Schuin dak loads 2	6 uur	-	-	Lijnbronnen	79 tot.
Maximaal geluidniveau						
xPWo	Personenwagens optrekken	✓	✓	-	Puntbron	94
xPortier01-02	Dichtslaan portier	✓	✓	-	Puntbronnen	97
xVWo	Vrachtwagens optrekken	✓	-	-	Puntbron	108
xHeftruck1-6	Piekgeluid heftruck (lepels)	✓	-	-	Puntbronnen	108
Indirecte hinder						
ihPW	Indirecte hinder personenwagens	6x	2x	-	Mobiele bron	89
ihBW	Indirecte hinder bestelwagens	2x	2x	-	Mobiele bron	92
ihVW	Indirecte hinder vrachtwagens	2x	-	-	Mobiele bron	103

*gemodelleerd als enkele rijlijn, aantal bewegingen heen en terug

3.3. Berekeningswijze

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (V2020.2 module IL).

De rekenpunten zijn aangebracht ter plaatse van 7 woningen in de omgeving en op een 10-tal beoordelingspunten op 30 meter vanaf de inrichtingsgrens (toetsing milieucategorie). De rekenhoogten bedragen 1,5 (dagperiode) en 5,0 (avondperiode) meter boven maaiveld. De rekenresultaten op de gevels zijn berekend met invallend geluid (zonder reflectie in de achterliggende gevels).

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende (zachte) bodem, met uitzondering van akoestisch reflecterende delen, zoals wegen en verhard terrein. Voor de tuinen en erven bij woningen/bedrijven is uitgegaan van een half absorberende bodem (factor 0.5).

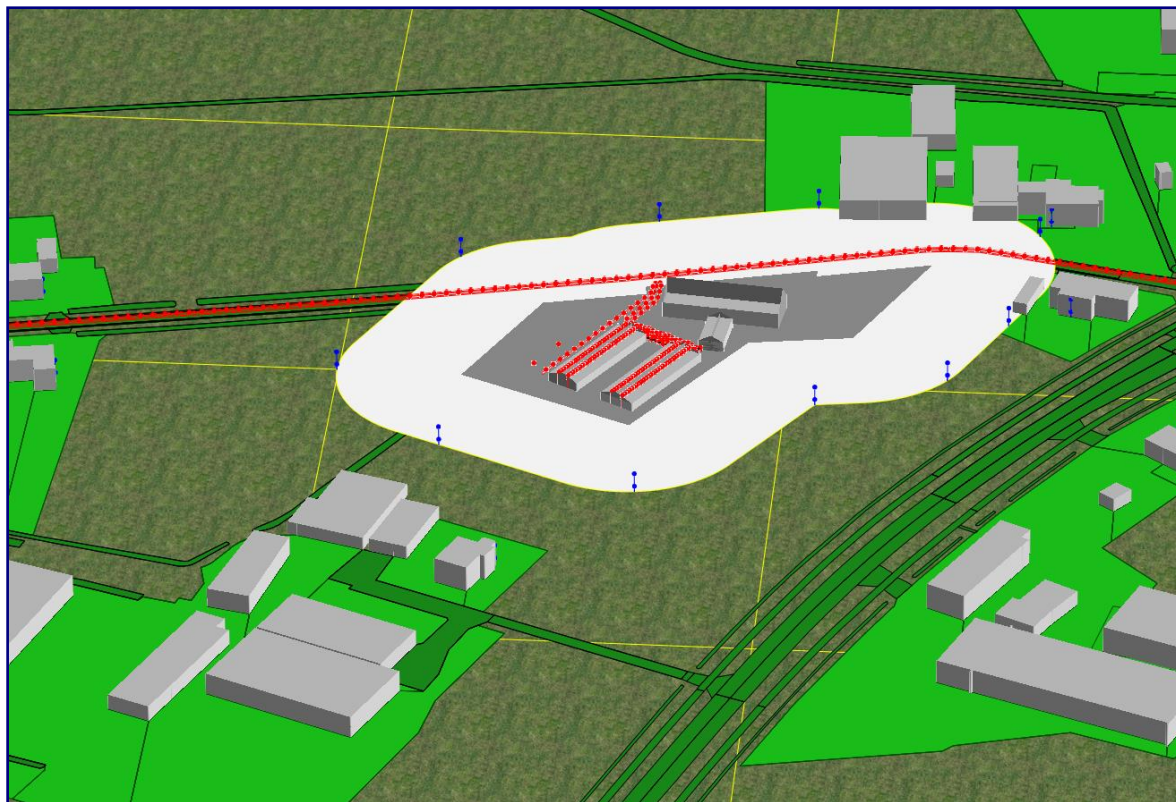
De overige invoergegevens (bodemgebieden, gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet. De hoogtes van de gebouwen in de omgeving zijn in detail bepaald op basis van het AHN.

Voor de berekening van de maximale geluidniveaus is in het rekenmodel een afzonderlijke groep geluidbronnen (L_{Amax}) aangemaakt. De maximale geluidniveaus zijn berekend door per beoordelingslocatie het hoogste L_i minus C_m te bepalen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de in Geomilieu ingebouwde functionaliteit.

De indirecte hinder is (conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening) gemodelleerd tot het punt waar de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Als gemiddelde snelheid is 30 km/uur gehanteerd.

In bijlage II is een grafische presentatie gegeven van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage III.

Op afbeeldingen 3 en 4 zijn 3d-impressies van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 3. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave

4. Rekenresultaten

4.1. Rekenresultaten toetsing milieucategorie

In tabel 5 en 6 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau ter plaatse van de 10 maatgevende beoordelingspunten op 30 meter vanaf de inrichtingsgrens weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 5. Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ toetsing milieucategorie

Punt	Omschrijving	Hoogte	L _{Ar,LT} [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			45	40	35	45
Dagperiode						
Tp08_A	Toetspunt 8 (30m)	1,5	34,2	-	-	34,2
Tp03_A	Toetspunt 3 (30m)	1,5	32,1	-	-	32,1
Tp02_A	Toetspunt 2 (30m)	1,5	31,3	-	-	31,3
Tp10_A	Toetspunt 10 (30m)	1,5	30,4	-	-	30,4
Tp09_A	Toetspunt 9 (30m)	1,5	30,0	-	-	30,0
Avondperiode						
Tp03_B	Toetspunt 3 (30m)	5,0	-	23,5	-	28,5
Tp02_B	Toetspunt 2 (30m)	5,0	-	23,1	-	28,1
Tp08_B	Toetspunt 8 (30m)	5,0	-	20,3	-	25,3
Tp10_B	Toetspunt 10 (30m)	5,0	-	19,7	-	24,7
Tp04_B	Toetspunt 4 (30m)	5,0	-	19,4	-	24,4

Tabel 6. Rekenresultaten L_{Amax} toetsing milieucategorie

Punt	Omschrijving	Hoogte	L _{Amax} [dB(A)]		
			Dag	Avond	Nacht
			65	60	55
Dagperiode					
Tp03_A	Toetspunt 3 (30m)	1,5	65,3	-	-
Tp08_A	Toetspunt 8 (30m)	1,5	65,2	-	-
Tp02_A	Toetspunt 2 (30m)	1,5	61,5	-	-
Tp04_A	Toetspunt 4 (30m)	1,5	61,1	-	-
Tp07_A	Toetspunt 7 (30m)	1,5	58,6	-	-
Avondperiode					
Tp02_B	Toetspunt 2 (30m)	5,0	-	53,6	-
Tp03_B	Toetspunt 3 (30m)	5,0	-	53,3	-
Tp01_B	Toetspunt 1 (30m)	5,0	-	53,2	-
Tp10_B	Toetspunt 10 (30m)	5,0	-	52,6	-
Tp04_B	Toetspunt 4 (30m)	5,0	-	51,0	-

Toetsing

Uit de rekenresultaten blijkt dat op 30 meter vanaf de inrichtingsgrens voldaan wordt aan de richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. Dit geldt zowel voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als het maximaal geluidniveau.

Het beoogde bedrijf met de daar bijhorende activiteiten is naar aard en invloed vergelijkbaar met een bedrijf van milieucategorie 2.

4.2. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (woningen)

In tabel 7 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de beoordelingspunten (woningen) weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage V.

Tabel 7. Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$

Punt	Omschrijving	Hoogte	L _{Ar,LT} [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			45/50	40/45	35/40	45/50
Woningen						
W01_A	Eerdsebaan 50	1,5	25,0	-	-	25,0
W01_B	Eerdsebaan 50	5,0	-	9,6	-	14,6
W02_A	Hoeves 3A	1,5	21,6	-	-	21,6
W02_B	Hoeves 3A	5,0	-	10,5	-	15,5
W03_A	Hoeves 6	1,5	22,6	-	-	22,6
W03_B	Hoeves 6	5,0	-	10,7	-	15,7
W04_A	Hoeves 2	1,5	22,7	-	-	22,7
W04_B	Hoeves 2	5,0	-	7,3	-	12,3
W05_A	Hoeves 1	1,5	24,3	-	-	24,3
W05_B	Hoeves 1	5,0	-	9,1	-	14,1
W06_A	Eerdsebaan 57	1,5	22,7	-	-	22,7
W06_B	Eerdsebaan 57	5,0	-	7,1	-	12,1
W07_A	Eerdsebaan 53	1,5	23,1	-	-	23,1
W07_B	Eerdsebaan 53	5,0	-	6,4	-	11,4

Toetsing RO + Activiteitenbesluit

Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt ruimschoots aan de richt- en grenswaarden richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering en het Activiteitenbesluit voldaan (zie hoofdstuk 2). Geconcludeerd kan worden dat ter plaatse van woningen van derden sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat en dat het gewenste bedrijf inpasbaar is in de omgeving.

4.3. Rekenresultaten maximaal geluidniveau

In tabel 8 zijn de rekenresultaten voor het maximale geluidniveau ter plaatse van de beoordelingspunten (woningen) weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VI.

Tabel 8. Rekenresultaten L_{Amax}

Punt	Omschrijving	Hoogte	L _{Amax} [dB(A)]		
			Dag	Avond	Nacht
			65/70	60/65	55/60
Woningen					
W01_A	Eerdsebaan 50	1,5	53,8	-	-
W01_B	Eerdsebaan 50	5,0	-	44,3	-
W02_A	Hoeves 3A	1,5	49,1	-	-
W02_B	Hoeves 3A	5,0	-	43,3	-
W03_A	Hoeves 6	1,5	51,2	-	-
W03_B	Hoeves 6	5,0	-	42,7	-
W04_A	Hoeves 2	1,5	55,3	-	-

W04_B	Hoeves 2	5,0	-	42,9	-
W05_A	Hoeves 1	1,5	54,7	-	-
W05_B	Hoeves 1	5,0	-	40,6	-
W06_A	Eerdsebaan 57	1,5	51,9	-	-
W06_B	Eerdsebaan 57	5,0	-	31,1	-
W07_A	Eerdsebaan 53	1,5	52,2	-	-
W07_B	Eerdsebaan 53	5,0	-	38,8	-

Toetsing RO + Activiteitenbesluit

Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt (ruimschoots) aan de richt- en grenswaarden richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering en het Activiteitenbesluit voldaan (zie hoofdstuk 2). Geconcludeerd kan worden dat ter plaatse van woningen van derden sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat en dat het gewenste bedrijf inpasbaar is in de omgeving.

4.4. Rekenresultaten indirecte hinder

In tabel 9 zijn de rekenresultaten voor de indirecte hinder ter plaatse van de beoordelingspunten (woningen) weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VII.

Tabel 9. Rekenresultaten indirecte hinder

Punt	Omschrijving	Hoogte	Indirecte hinder [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50	45	40	50
Woningen						
W01_A	Eerdsebaan 50	1,5	15,0	-	-	15,0
W01_B	Eerdsebaan 50	5,0	-	16,3	-	21,3
W02_A	Hoeves 3A	1,5	27,2	-	-	27,2
W02_B	Hoeves 3A	5,0	-	27,0	-	32,0
W03_A	Hoeves 6	1,5	32,8	-	-	32,8
W03_B	Hoeves 6	5,0	-	31,5	-	36,5
W04_A	Hoeves 2	1,5	33,2	-	-	33,2
W04_B	Hoeves 2	5,0	-	32,3	-	37,3
W05_A	Hoeves 1	1,5	16,2	-	-	16,2
W05_B	Hoeves 1	5,0	-	18,8	-	23,8
W06_A	Eerdsebaan 57	1,5	20,2	-	-	20,2
W06_B	Eerdsebaan 57	5,0	-	21,1	-	26,1
W07_A	Eerdsebaan 53	1,5	15,4	-	-	15,4
W07_B	Eerdsebaan 53	5,0	-	15,1	-	20,1

Toetsing RO

Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt ruimschoots aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan (zie hoofdstuk 2). Geconcludeerd kan worden dat ter plaatse van woningen in de omgeving sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat.

De indirecte hinder wordt niet getoetst aan het Activiteitenbesluit.

4.5. Bijzondere geluiden

De aard van het materieel en van de activiteiten geeft geen aanleiding om te veronderstellen dat ter plaatse van de beoordelingspunten sprake zal zijn van geluid met een tonaal of impulsachtig karakter.

De piekniveaus die kunnen optreden zijn zodanig kortstondig en niet veelvuldig aanwezig dat het toepassen van de toeslag K_2 van 5 dB tijdens het optreden hiervan niet zal bijdragen tot een verhoging van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bij de beoordelingspunten.

4.6. Maatregelen BBT

In het algemeen geldt dat voor een inrichting ten minste de voor die inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken (BBT) moeten worden toegepast. Voor geluid geldt dat aan BBT wordt voldaan als voldaan wordt aan de te stellen geluidgrenswaarden. Voor de gewenste inrichting geldt verder onder meer:

- de werkzaamheden vinden voornamelijk inpandig plaats;
- er wordt gebruik gemaakt van materieel dat voldoet aan de recente eisen voor mobiele machines (elektrische heftrucks) en daarmee aan de stand der techniek.

Verder geldt dat (ruim) voldaan wordt aan de richtwaarden en de grenswaarden, zodat geen verdere geluidreducerende maatregelen hoeven te worden getroffen².

² zie ABRvS 200906507/1/M2 van 2 juni 2010

5. CONCLUSIES

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus door de beoogde inrichting aan de Hoeves 3 in Schijndel berekend.

Milieucategorie

Uit de rekenresultaten blijkt dat het beoogde bedrijf naar aard en invloed vergelijkbaar is met een bedrijf van milieucategorie 2.

Woningen

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van woningen in de omgeving (ruimschoots) aan de richt- en grenswaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering en de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan. Geconcludeerd kan worden dat ter plaatse van woningen van derden sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat en dat het gewenste bedrijf inpasbaar is in de omgeving.

Aan het aspect BBT wordt in voldoende mate invulling gegeven.

Gelet op het bovenstaande zijn er wat betreft geluid geen knelpunten voor de gewenste ontwikkeling.

BIJLAGE I. GEGEVENS

Hulpvlakken

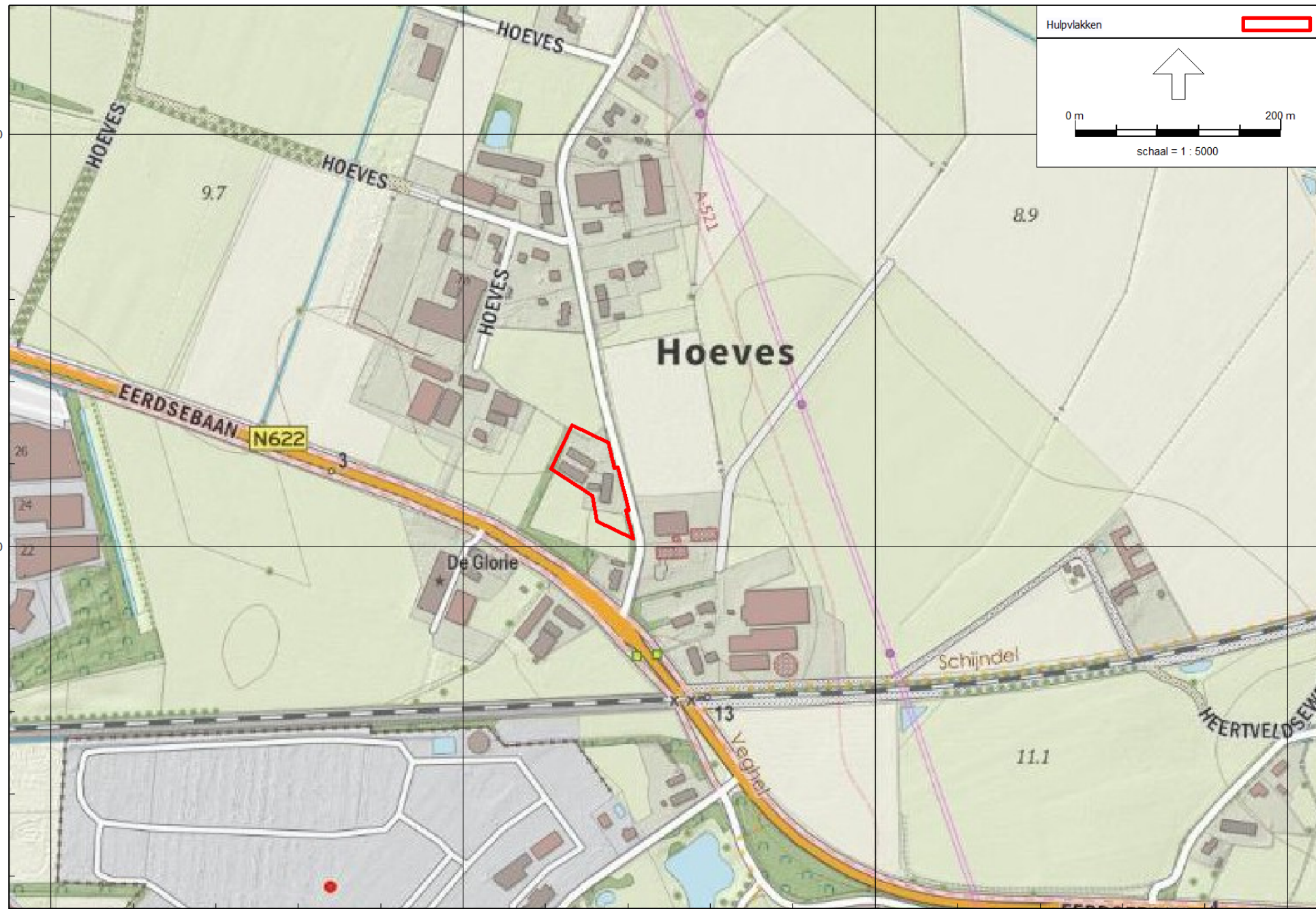


0 m



200 m

schaal = 1 : 5000

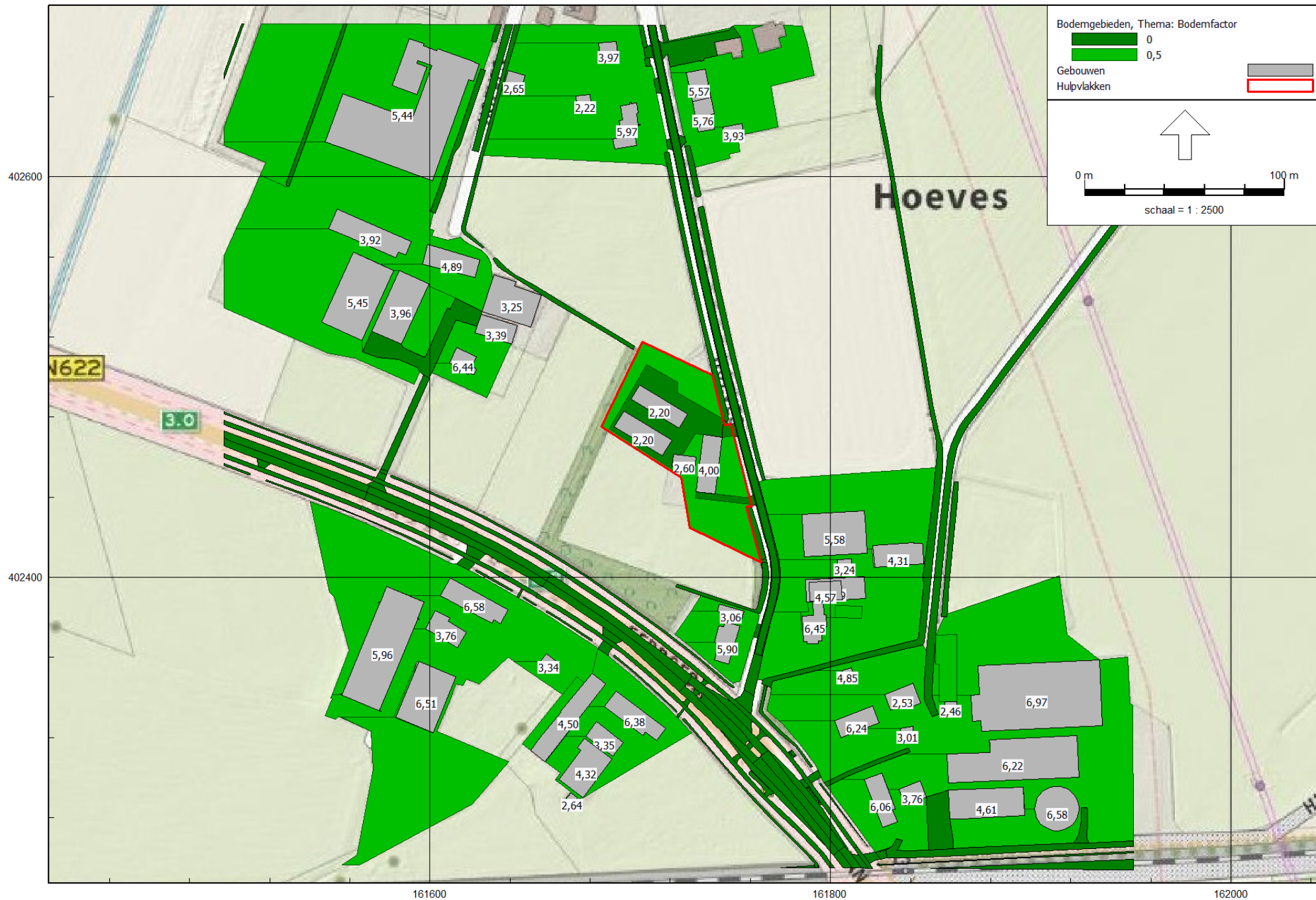


402800

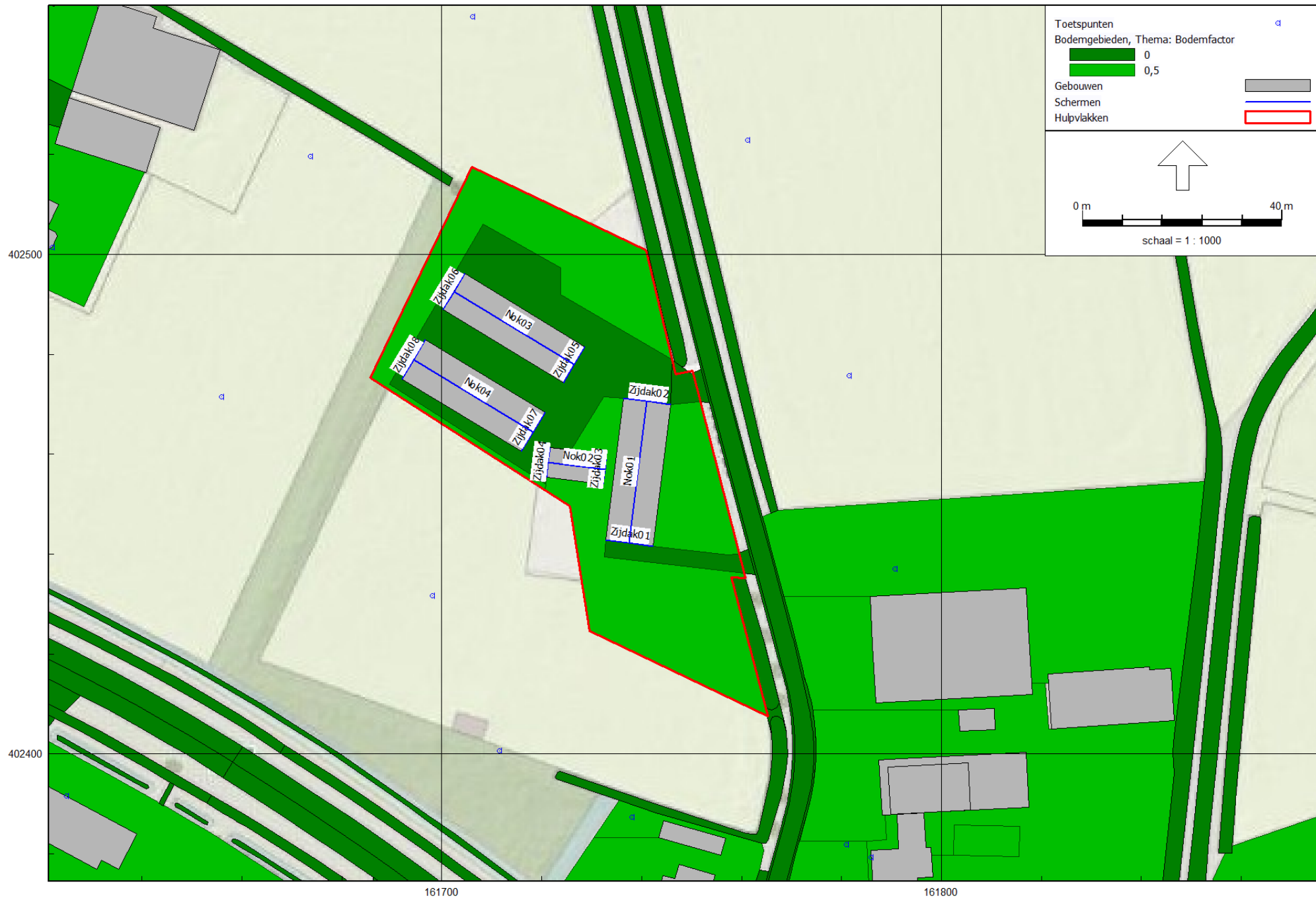
402400

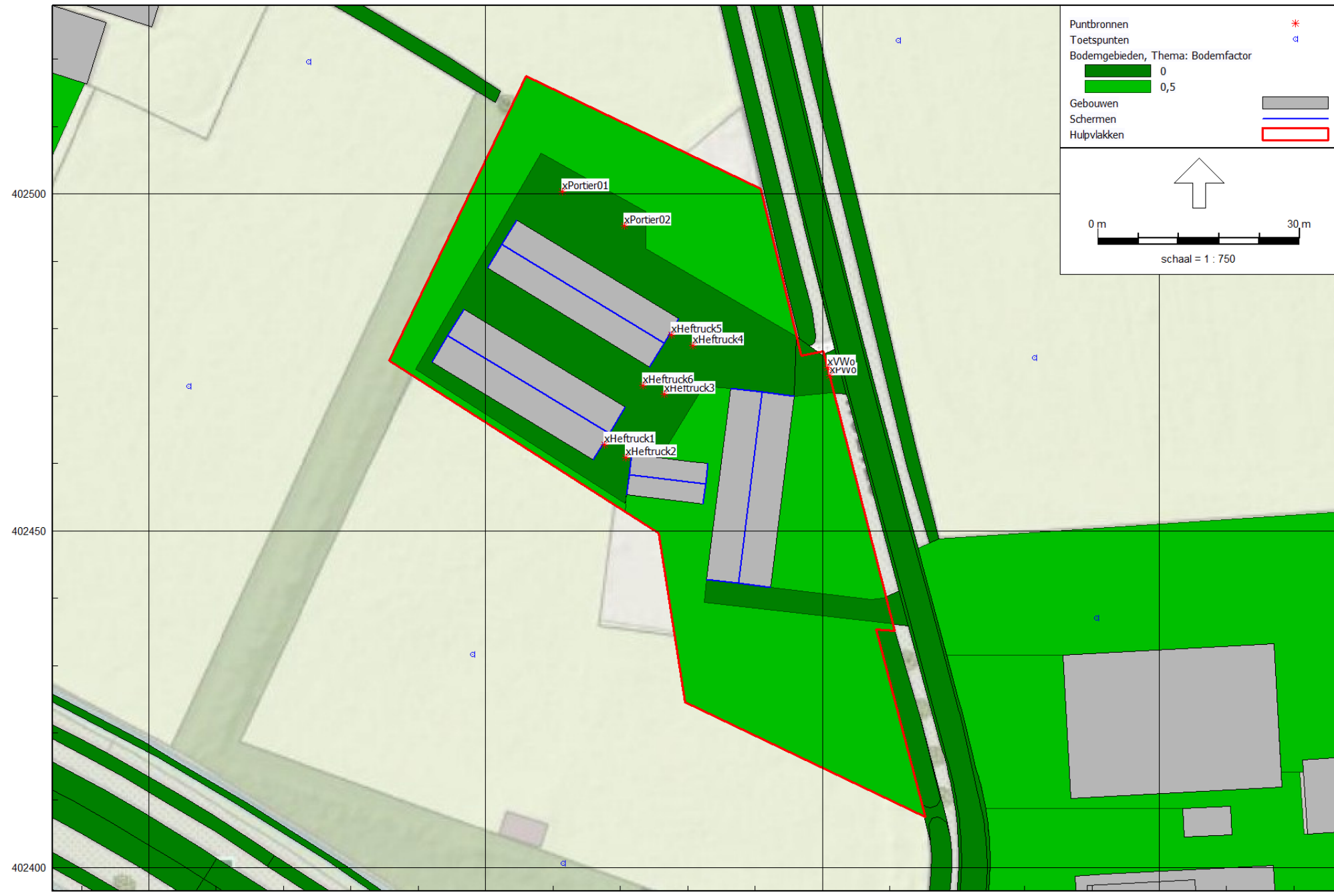
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL

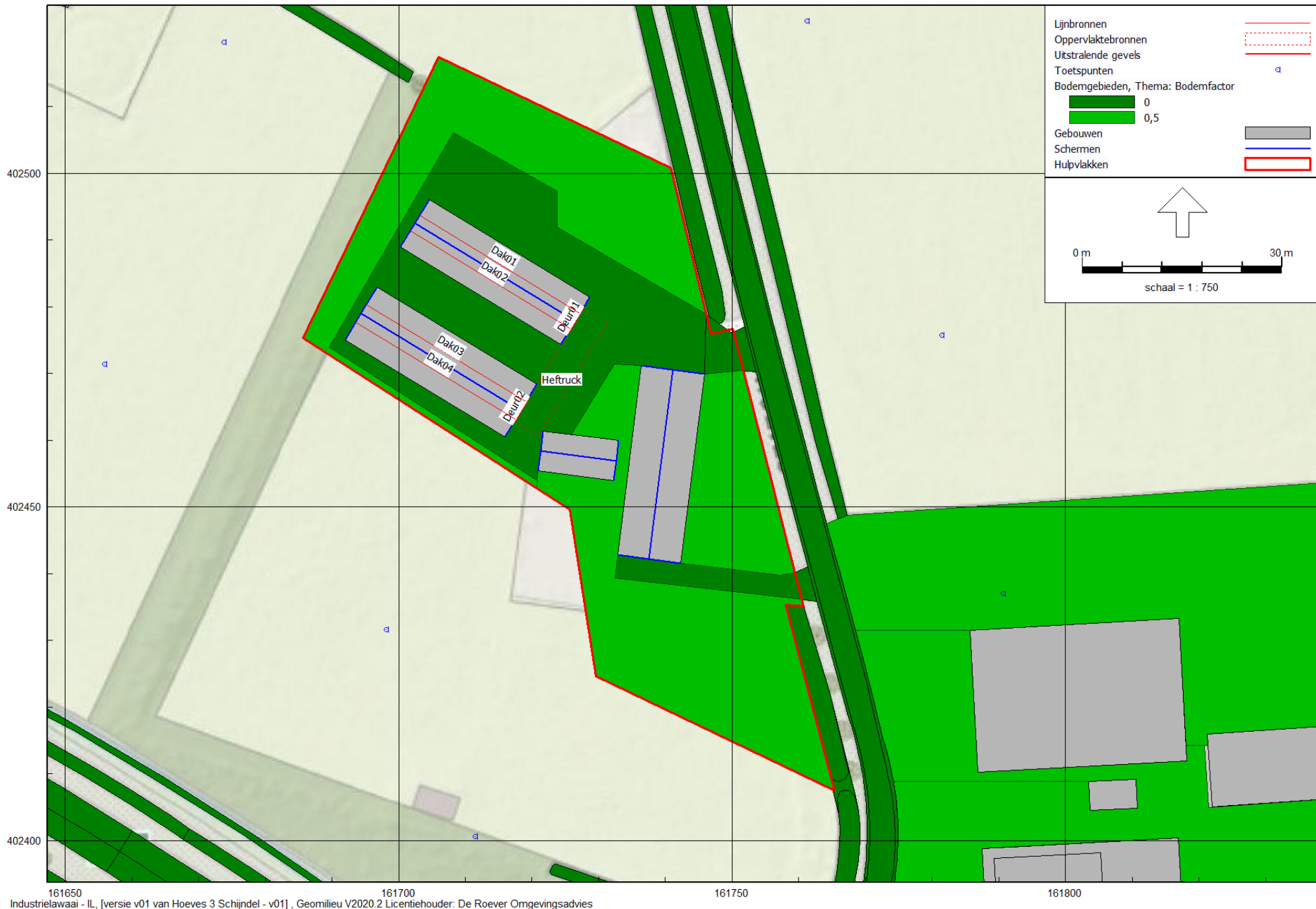














BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen

Model: v01

Model eigenschap	
Omschrijving	v01
Verantwoordelijke	t.oerlemans
Rekenmethode	#2 IndustrieLawaaI 1L
Aangemaakt door	t.oerlemans op 16-11-2020
Laatst ingezien door	t.oerlemans op 27-11-2020
Model aangemaakt met	Geonilleu V2020.2
Definitief	27-11-2020
Definitief verklaard door	t.oerlemans op 27-11-2020
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Eenselwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rakenhoogte 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

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	ItemID	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
xPWo	Personenwagens optrekken	La_max	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	318	0,00	0,00	--	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10
xVWo	Vrachtwagens optrekken	La_max	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	319	0,00	--	--	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60
xPortier01	Dichtslaan portier	La_max	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	321	0,00	0,00	--	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50
xPortier02	Dichtslaan portier	La_max	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	322	0,00	0,00	--	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50
xHeftruck1	Piekgeluid heftruck (lepels)	La_max	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	334	0,00	--	--	37,60	49,00	71,40	83,30	102,50
xHeftruck2	Piekgeluid heftruck (lepels)	La_max	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	335	0,00	--	--	37,60	49,00	71,40	83,30	102,50
xHeftruck3	Piekgeluid heftruck (lepels)	La_max	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	336	0,00	--	--	37,60	49,00	71,40	83,30	102,50
xHeftruck4	Piekgeluid heftruck (lepels)	La_max	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	337	0,00	--	--	37,60	49,00	71,40	83,30	102,50
xHeftruck5	Piekgeluid heftruck (lepels)	La_max	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	338	0,00	--	--	37,60	49,00	71,40	83,30	102,50
xHeftruck6	Piekgeluid heftruck (lepels)	La_max	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	339	0,00	--	--	37,60	49,00	71,40	83,30	102,50

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	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
xPwo	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90
xVwo	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60
xPortier01	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40
xPortier02	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40
xHeftruck1	104,30	102,70	79,30	84,30	108,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,60	49,00	71,40	83,30	102,50	104,30
xHeftruck2	104,30	102,70	79,30	84,30	108,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,60	49,00	71,40	83,30	102,50	104,30
xHeftruck3	104,30	102,70	79,30	84,30	108,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,60	49,00	71,40	83,30	102,50	104,30
xHeftruck4	104,30	102,70	79,30	84,30	108,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,60	49,00	71,40	83,30	102,50	104,30
xHeftruck5	104,30	102,70	79,30	84,30	108,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,60	49,00	71,40	83,30	102,50	104,30
xHeftruck6	104,30	102,70	79,30	84,30	108,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,60	49,00	71,40	83,30	102,50	104,30

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
xPWo	89,90	82,00	77,40	94,01
xVWo	103,60	101,60	77,20	107,72
xPortier01	90,40	85,40	79,00	96,99
xPortier02	90,40	85,40	79,00	96,99
xHeftruck1	102,70	79,30	84,30	108,06
xHeftruck2	102,70	79,30	84,30	108,06
xHeftruck3	102,70	79,30	84,30	108,06
xHeftruck4	102,70	79,30	84,30	108,06
xHeftruck5	102,70	79,30	84,30	108,06
xHeftruck6	102,70	79,30	84,30	108,06

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
Pwr	Personenwagens op terrein	La_eq	0,75	0,00	Relatief	6	2	--	10	3,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70
Bwr	Bestelwagens op terrein	La_eq	0,75	0,00	Relatief	2	2	--	10	3,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70
Vwr	Vrachtwagens op terrein	La_eq	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	10	3,00	54,60	74,20	83,10	88,00	92,60
VWa	Achteruitrijsignaal	La_eq	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	10	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihPW	Indirecte hinder personenwagens	Indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	6	2	--	10	3,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70
ihVW	Indirecte hinder vrachtwagens	Indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	30	3,00	56,60	75,90	85,00	90,60	95,90
ihBW	Indirecte hinder bestelwagens	Indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	2	2	--	10	3,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	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
PWr	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80
BWr	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80
VWr	96,30	94,60	87,80	74,50	100,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,60	74,20	83,10	88,00	92,60	96,30
VWa	98,00	0,00	0,00	0,00	98,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,00
ihPW	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80
ihVW	98,40	96,90	91,30	80,20	102,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,60	75,90	85,00	90,60	95,90	98,40
ihBW	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Pwr	83,10	79,70	77,40	89,25
Bwr	86,30	79,20	68,40	91,77
Vwr	94,60	87,80	74,50	100,20
Vwa	0,00	0,00	0,00	103,00
ihPW	83,10	79,70	77,40	89,25
ihVW	96,90	91,30	80,20	102,71
ihBW	86,30	79,20	68,40	91,77

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Max.afst.	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	LwM 31	LwM 63	LwM 125
Dak03	Schuin dak loods 2	1,07	2,20	Relatief aan onderliggend item	A	True	3,01	--	--	1,00	Nee	Nee	Nee	44,16	49,16	49,16
Dak04	Schuin dak loods 2	1,07	2,20	Relatief aan onderliggend item	A	True	3,01	--	--	1,00	Nee	Nee	Nee	44,16	49,16	49,16
Dak01	Schuin dak loods 1	1,07	2,20	Relatief aan onderliggend item	A	True	3,01	--	--	1,00	Nee	Nee	Nee	43,80	48,80	48,80
Dak02	Schuin dak loods 1	1,07	2,20	Relatief aan onderliggend item	A	True	3,01	--	--	1,00	Nee	Nee	Nee	43,80	48,80	48,80

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM 250	LwM 500	LwM 1k	LwM 2k	LwM 4k	LwM 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
Dak03	54,16	63,16	48,16	36,16	35,16	33,16	58,64	63,64	63,64	68,64	77,64	62,64	50,64	49,64	47,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dak04	54,16	63,16	48,16	36,16	35,16	33,16	58,64	63,64	63,64	68,64	77,64	62,64	50,64	49,64	47,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dak01	53,80	62,80	47,80	35,80	34,80	32,80	58,30	63,30	63,30	68,30	77,30	62,30	50,30	49,30	47,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dak02	53,80	62,80	47,80	35,80	34,80	32,80	58,30	63,30	63,30	68,30	77,30	62,30	50,30	49,30	47,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Dak03	0,00	0,00	0,00	0,00
Dak04	0,00	0,00	0,00	0,00
Dak01	0,00	0,00	0,00	0,00
Dak02	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
Heftruck	Rijgebied elektrische heftruck	La_eq	1,00	0,00	Relatief	True	13,80	--	--	1,0	1,0	Ja	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	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
Heftruck	79,70	73,90	69,50	87,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50	79,70

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Heftruck	73,90	69,50	87,53

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model:	v01																		
Groep:	versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel (hoofdgroep) Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL																		
Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500
Deur01	Overheaddeur 1 (gesloten)	La_eq	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	False	3,01	--	--	2,5	1,0	1,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30
Deur02	Overheaddeur 2 (gesloten)	La_eq	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	False	3,01	--	--	2,5	1,0	1,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model:	v01															
	versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel															
Groep:	(hoofdgroep)															
	Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL															
Naam	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lw 31	Lw 63
Deur01	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	0,00	4,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	39,00	57,30	63,30
Deur02	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	0,00	4,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	39,00	57,30	63,30

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
Deur01	63,30	61,30	59,30	54,30	46,30	39,30	37,30	68,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,30	63,30	63,30
Deur02	63,30	61,30	59,30	54,30	46,30	39,30	37,30	68,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,30	63,30	63,30

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Deur01	61,30	59,30	54,30	46,30	39,30	37,30	68,66
Deur02	61,30	59,30	54,30	46,30	39,30	37,30	68,66

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Tp03	Toetspunt 3 (30m)	161781,51	402475,71	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Tp01	Toetspunt 1 (30m)	161706,22	402547,48	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Tp02	Toetspunt 2 (30m)	161761,24	402522,82	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Tp04	Toetspunt 4 (30m)	161790,68	402436,99	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Tp05	Toetspunt 5 (30m)	161780,94	402381,86	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Tp06	Toetspunt 6 (30m)	161737,99	402387,30	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Tp07	Toetspunt 7 (30m)	161711,50	402400,64	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Tp08	Toetspunt 8 (30m)	161698,11	402431,66	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Tp10	Toetspunt 10 (30m)	161673,76	402519,65	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Tp09	Toetspunt 9 (30m)	161655,94	402471,46	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W01	Eerdsebaan 50	161622,10	402501,35	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W02	Hoeves 3A	161697,58	402614,53	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W03	Hoeves 6	161735,08	402622,37	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W04	Hoeves 2	161785,93	402379,33	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W05	Hoeves 1	161743,23	402372,49	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W06	Eerdsebaan 57	161693,03	402343,38	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W07	Eerdsebaan 53	161624,91	402391,60	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 8k
Zijdak03	Zijkant dak bijgebouw	161733,02	402459,96	--	2,60	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak04	Zijkant dak bijgebouw	161721,68	402461,36	--	2,60	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80
Zijdak01	Zijkant dak woning	161732,83	402442,80	--	4,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80
Zijdak02	Zijkant dak woning	161736,41	402471,16	--	4,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak05	Zijkant dak loods 1	161728,65	402481,48	--	2,20	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak06	Zijkant dak loods 1	161704,61	402496,12	--	2,20	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80
Zijdak07	Zijkant dak loods 2	161720,73	402468,40	--	2,20	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak08	Zijkant dak loods 2	161696,75	402482,93	--	2,20	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80
Nok01	Nok woning	161741,09	402470,57	4,50	4,00	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok02	Nok bijgebouw	161721,31	402458,37	1,60	2,60	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok03	Nok loods 1	161702,43	402492,55	1,60	2,20	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok04	Nok loods 2	161694,37	402478,99	1,60	2,20	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
1	industriefunctie, woonfunctie	161816,82	402298,96	6,06	0,00	Relatief	0,80	0,80
2	woonfunctie	161741,89	402367,44	5,90	0,00	Relatief	0,80	0,80
3	woonfunctie	161824,30	402327,29	6,24	0,00	Relatief	0,80	0,80
4	woonfunctie	161713,07	402318,58	6,38	0,00	Relatief	0,80	0,80
5	industriefunctie, woonfunctie	161609,64	402506,85	6,44	0,00	Relatief	0,80	0,80
7	woonfunctie	161741,94	402623,87	5,76	0,00	Relatief	0,80	0,80
8	woonfunctie	161696,34	402628,32	5,97	0,00	Relatief	0,80	0,80
9	woonfunctie	161740,47	402639,55	5,57	0,00	Relatief	0,80	0,80
10	industriefunctie	161560,64	402612,59	5,44	0,00	Relatief	0,80	0,80
11	industriefunctie, woonfunctie	161635,25	402376,87	6,58	0,00	Relatief	0,80	0,80
12		161744,41	402386,62	3,06	0,00	Relatief	0,80	0,80
13		161810,77	402404,82	3,24	0,00	Relatief	0,80	0,80
14		161817,44	402425,49	5,58	0,00	Relatief	0,80	0,80
15		161644,79	402640,76	2,65	0,00	Relatief	0,80	0,80
16		161693,10	402667,61	3,97	0,00	Relatief	0,80	0,80
17		161746,13	402624,84	3,93	0,00	Relatief	0,80	0,80
18		161826,99	402341,45	2,53	0,00	Relatief	0,80	0,80
19		161834,97	402324,51	3,01	0,00	Relatief	0,80	0,80
20		161810,55	402354,41	4,85	0,00	Relatief	0,80	0,80
24		161558,79	402569,89	3,92	0,00	Relatief	0,80	0,80
25		161593,85	402379,49	5,96	0,00	Relatief	0,80	0,80
26		161866,07	402279,47	4,61	0,00	Relatief	0,80	0,80
27		161677,12	402347,32	4,50	0,00	Relatief	0,80	0,80
28		161911,77	402295,45	6,58	0,00	Relatief	0,80	0,80
29		161847,93	402290,30	3,76	0,00	Relatief	0,80	0,80
30		161846,00	402415,94	4,31	0,00	Relatief	0,80	0,80
31		161585,81	402516,29	3,96	0,00	Relatief	0,80	0,80
32		161623,56	402525,32	3,39	0,00	Relatief	0,80	0,80
33		161625,95	402532,78	3,25	0,00	Relatief	0,80	0,80
34		161606,28	402563,94	4,89	0,00	Relatief	0,80	0,80
35		161683,25	402327,90	3,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
36		161676,49	402289,85	4,32	0,00	Relatief	0,80	0,80
37		161602,71	402383,23	3,76	0,00	Relatief	0,80	0,80
38		161862,93	402337,87	2,46	0,00	Relatief	0,80	0,80
39		161659,91	402354,25	3,34	0,00	Relatief	0,80	0,80
40		161935,69	402325,86	6,97	0,00	Relatief	0,80	0,80
41		161566,11	402518,11	5,45	0,00	Relatief	0,80	0,80
42		161594,41	402357,82	6,51	0,00	Relatief	0,80	0,80
43		161924,12	402300,16	6,22	0,00	Relatief	0,80	0,80
44		161672,76	402640,23	2,22	0,00	Relatief	0,80	0,80
45		161673,74	402290,01	2,64	0,00	Relatief	0,80	0,80
46		161788,75	402387,81	4,29	0,00	Relatief	0,80	0,80
47	woonfunctie	161796,49	402388,22	6,45	0,00	Relatief	0,80	0,80
48		161805,32	402398,21	4,57	0,00	Relatief	0,80	0,80
Woning	Woning Hoeves 3	161742,27	402441,60	4,00	0,00	Relatief	0,80	0,80

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
Bijgebouw	Bijgebouw Hoeves 3	161721,68	402461,36	2,60	0,00	Relatief	0,80	0,80
Loods02	Loods Hoeves 3	161696,75	402482,93	2,20	0,00	Relatief	0,80	0,80
Loods01	Loods Hoeves 3	161700,27	402489,01	2,20	0,00	Relatief	0,80	0,80

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
bf4b830f4-	Tuinen en erven	0,50
b225ef83d-	Tuinen en erven	0,50
bbc3e1243-	Tuinen en erven	0,50
b3346398b-	Tuinen en erven	0,50
b3346398b-	Tuinen en erven	0,50
bc84890a7-	Tuinen en erven	0,50
bc84890a7-	Tuinen en erven	0,50
b95ebef8d-	Tuinen en erven	0,50
b39ca6e52-	Tuinen en erven	0,50
b95720efb-	Tuinen en erven	0,50
b2a9c74fc-	Tuinen en erven	0,50
b2a9c74fc-	Tuinen en erven	0,50
be4a990f3-	Tuinen en erven	0,50
bfb6e171a-	Tuinen en erven	0,50
b2f046a56-	Tuinen en erven	0,50
b672fe5e4-	Tuinen en erven	0,50
b7f213501-	Tuinen en erven	0,50
bd1e9a85b-	Tuinen en erven	0,50
bd1e9a85b-	Tuinen en erven	0,50
bbecce681-	Tuinen en erven	0,50
b63538758-	Tuinen en erven	0,50
b77c25045-	Tuinen en erven	0,50
b12b9f864-	Tuinen en erven	0,50
b12b9f864-	Tuinen en erven	0,50
bf3b11975-	Tuinen en erven	0,50
bf3b11975-	Tuinen en erven	0,50
bff37302e-	Tuinen en erven	0,50
bff37302e-	Tuinen en erven	0,50
bd14407d5-	Tuinen en erven	0,50
bdcfd723d-	Tuinen en erven	0,50
bdcfd723d-	Tuinen en erven	0,50
b3314ec1f-	Tuinen en erven	0,50
b3314ec1f-	Tuinen en erven	0,50
b4f40e57f-	Tuinen en erven	0,50
b8ba056b4-	Tuinen en erven	0,50
b41d4a8bc-	Tuinen en erven	0,50
bd862264b-	Tuinen en erven	0,50
bae0c9e64-	Tuinen en erven	0,50
be9055995-	Tuinen en erven	0,50
be9055995-	Tuinen en erven	0,50
b9b9a69ec-	Tuinen en erven	0,50
b9bbf4947-	Tuinen en erven	0,50
bad86648e-	Tuinen en erven	0,50
b8f897d97-	Tuinen en erven	0,50
bc347e56d-	Tuinen en erven	0,50

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b6f5c1c7e-	Tuinen en erven	0,50
b50dc9940-	Tuinen en erven	0,50
b4ab09b96-	Tuinen en erven	0,50
b4ab09b96-	Tuinen en erven	0,50
bca79fd4c-	Tuinen en erven	0,50
baf20c3da-	Tuinen en erven	0,50
b7fc38ada-	Tuinen en erven	0,50
b1d8fa70c-	Tuinen en erven	0,50
b3fa4534f-	Tuinen en erven	0,50
bf2828da3-	Tuinen en erven	0,50
b56a16dc4-	Tuinen en erven	0,50
ba4e92585-	Tuinen en erven	0,50
baec8a82b-	Tuinen en erven	0,50
Terrein	Terrein Hoeves 3	0,50
Terrein	Terrein Hoeves 3	0,50
Terrein	Terrein Hoeves 3	0,50
bb7fa7f48-	Waterdelen	0,00
b72ed42b1-	Waterdelen	0,00
b502f81a5-	Waterdelen	0,00
bab86c5be-	Waterdelen	0,00
b32409dc1-	Waterdelen	0,00
b3d7af27f-	Waterdelen	0,00
b2cd95080-	Waterdelen	0,00
b28b5eab2-	Waterdelen	0,00
b86fc91c1-	Waterdelen	0,00
b05eeafa1-	Waterdelen	0,00
b4db708bd-	Waterdelen	0,00
bd83fc05d-	Waterdelen	0,00
ba635a1f5-	Waterdelen	0,00
b5594fd3c-	Waterdelen	0,00
ba1dd02ac-	Waterdelen	0,00
bb176cb59-	Waterdelen	0,00
b9828387f-	Waterdelen	0,00
b7424eb35-	Waterdelen	0,00
bb13f10d4-	Waterdelen	0,00
b5d6c844f-	Waterdelen	0,00
b6b282d8a-	Waterdelen	0,00
b9dc4ab6b-	Waterdelen	0,00
be1741230-	Waterdelen	0,00
bd46dc1a8-	Waterdelen	0,00
b86e2f662-	Waterdelen	0,00
b91967759-	Waterdelen	0,00
b81a71309-	Waterdelen	0,00
bb1a6562d-	Waterdelen	0,00
bf1881961-	Waterdelen	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b0e665bf4-	Waterdelen	0,00
b931e51fd-	Waterdelen	0,00
b994f985f-	Waterdelen	0,00
b45c03b0c-	Waterdelen	0,00
ba522a306-	Waterdelen	0,00
b65abb0b7-	Waterdelen	0,00
bc0e9f576-	Waterdelen	0,00
b764982f9-	Waterdelen	0,00
b1240722f-	Waterdelen	0,00
b87659c80-	Waterdelen	0,00
b4b2f5750-	Waterdelen	0,00
b4cc0b1de-	Waterdelen	0,00
b2695ac2f-	Waterdelen	0,00
b66b86909-	Waterdelen	0,00
bbd404180-	Waterdelen	0,00
b57a7856f-	Waterdelen	0,00
b18a6b795-	Waterdelen	0,00
b426ad133-	Waterdelen	0,00
b016ccae0-	Waterdelen	0,00
bedc67786-	Waterdelen	0,00
b3ddd3a75-	Waterdelen	0,00
b0f5b1154-	Waterdelen	0,00
b301013bc-	Waterdelen	0,00
bc1b1e401-	Waterdelen	0,00
b77417d11-	Waterdelen	0,00
b057f4f8b-	Waterdelen	0,00
b8286e715-	Waterdelen	0,00
be1401dd6-	Wegdelen	0,00
b85540674-	Wegdelen	0,00
b4c92b79d-	Wegdelen	0,00
b9269d72c-	Wegdelen	0,00
b4e5819a3-	Wegdelen	0,00
baba5bff6-	Wegdelen	0,00
b7cc14b3c-	Wegdelen	0,00
b61c3453f-	Wegdelen	0,00
be16ecf6f-	Wegdelen	0,00
b82fcf887-	Wegdelen	0,00
b56ec4cf7-	Wegdelen	0,00
b1d4f9ed1-	Wegdelen	0,00
bf6e41a02-	Wegdelen	0,00
bfc56de5e-	Wegdelen	0,00
b8c4ea911-	Wegdelen	0,00
b95449e38-	Wegdelen	0,00
ba3c2b2c9-	Wegdelen	0,00
b6ce6c833-	Wegdelen	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b57bfdafd-	Wegdelen	0,00
babb4094-	Wegdelen	0,00
b132763f1-	Wegdelen	0,00
b65b22be4-	Wegdelen	0,00
b0666c06a-	Wegdelen	0,00
b7db33742-	Wegdelen	0,00
b963ed548-	Wegdelen	0,00
b4388b017-	Wegdelen	0,00
bbbe7a45f-	Wegdelen	0,00
b3c401c3e-	Wegdelen	0,00
ba952723a-	Wegdelen	0,00
b0175b5fe-	Wegdelen	0,00
b3d6d1873-	Wegdelen	0,00
b35b8eefc-	Wegdelen	0,00
b8bb22759-	Wegdelen	0,00
b74abe1ea-	Wegdelen	0,00
b5913b374-	Wegdelen	0,00
b9cba19db-	Wegdelen	0,00
b823cdbbd-	Wegdelen	0,00
bcf173e63-	Wegdelen	0,00
b0e423c8c-	Wegdelen	0,00
b428482ce-	Wegdelen	0,00
be9eae686-	Wegdelen	0,00
b58862a33-	Wegdelen	0,00
b3b834cf2-	Wegdelen	0,00
bd5cbfb98-	Wegdelen	0,00
b7b52e309-	Wegdelen	0,00
b30508dd2-	Wegdelen	0,00
bb992115e-	Wegdelen	0,00
b3aab7d5a-	Wegdelen	0,00
be0fa22b3-	Wegdelen	0,00
bc358f87e-	Wegdelen	0,00
bbb650fcb-	Wegdelen	0,00
b55dd4408-	Wegdelen	0,00
b309fffd5-	Wegdelen	0,00
b5fa8962d-	Wegdelen	0,00
b185663d9-	Wegdelen	0,00
b8a422548-	Wegdelen	0,00
bff64c482c-	Wegdelen	0,00
bfe01aa79-	Wegdelen	0,00
bee6e92a7-	Wegdelen	0,00
b127dad9e-	Wegdelen	0,00
b753e60c5-	Wegdelen	0,00
b885d73f1-	Wegdelen	0,00
bdb1236e3-	Wegdelen	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b7b2b62ea-	Wegdelen	0,00
b62020e76-	Wegdelen	0,00
b1d91dd4f-	Wegdelen	0,00
b82b553c0-	Wegdelen	0,00
b4f1f4e53-	Wegdelen	0,00
ba1cb7372-	Wegdelen	0,00
b2b5451f1-	Wegdelen	0,00
b9d439da0-	Wegdelen	0,00
b22c5a1a2-	Wegdelen	0,00
bd0e921bc-	Wegdelen	0,00
b89c471b1-	Wegdelen	0,00
b75111b85-	Wegdelen	0,00
b37544edd-	Wegdelen	0,00
b6b71dddc-	Wegdelen	0,00
bc64ec0b2-	Wegdelen	0,00
b285d040e-	Wegdelen	0,00
b954b2d91-	Wegdelen	0,00
b6131c67d-	Wegdelen	0,00
bc954bd07-	Wegdelen	0,00
bb7653b9b-	Wegdelen	0,00
bdea8f0ba-	Wegdelen	0,00
b1aeda7fa-	Wegdelen	0,00
be51c1281-	Wegdelen	0,00
b63d67919-	Wegdelen	0,00
b9e58bd4f-	Wegdelen	0,00
b6ef9f7ab-	Wegdelen	0,00
b48986b51-	Wegdelen	0,00
b321aaf3e-	Wegdelen	0,00
b6ad9147d-	Wegdelen	0,00
baf0979b8-	Wegdelen	0,00
bb3984aef-	Wegdelen	0,00
b251b3dc2-	Wegdelen	0,00
b0df796c6-	Wegdelen	0,00
b8f4251f1-	Wegdelen	0,00
b4b14a6d2-	Wegdelen	0,00
b117fcb0e-	Wegdelen	0,00
b80f381f8-	Wegdelen	0,00
b7f913e97-	Wegdelen	0,00
b27ce8e43-	Wegdelen	0,00
b6b534bc7-	Wegdelen	0,00
b69469c8b-	Wegdelen	0,00
b4425d521-	Wegdelen	0,00
b7540c319-	Wegdelen	0,00
bff68a08d2-	Wegdelen	0,00
badaf142a-	Wegdelen	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Hoeves 3 Schijndel - Hoeves 3 Schijndel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
bb37f0860-	Wegdelen	0,00
bf388298f-	Wegdelen	0,00
b2274b650-	Wegdelen	0,00
be99e9e48-	Wegdelen	0,00
b504731c8-	Wegdelen	0,00
bec9b3db5-	Wegdelen	0,00
b4d61eb82-	Wegdelen	0,00
b6c7e8c91-	Wegdelen	0,00
bf5f1e673-	Wegdelen	0,00
b3e6027ef-	Wegdelen	0,00
bbd0f614f-	Wegdelen	0,00
bbe0083da-	Wegdelen	0,00
b51f3f810-	Wegdelen	0,00
b0f2b422e-	Wegdelen	0,00
Verhard	Verhard Hoeves 3	0,00

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN MILIEUCATEGORIE

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Tp01_A	Toetspunt 1 (30m)	161706,22	402547,48	1,50	28,3	15,9	--	28,3	63,8	
Tp01_B	Toetspunt 1 (30m)	161706,22	402547,48	5,00	33,2	19,2	--	33,2	64,8	
Tp02_A	Toetspunt 2 (30m)	161761,24	402522,82	1,50	31,3	19,8	--	31,3	70,1	
Tp02_B	Toetspunt 2 (30m)	161761,24	402522,82	5,00	35,4	23,1	--	35,4	70,5	
Tp03_A	Toetspunt 3 (30m)	161781,51	402475,71	1,50	32,1	20,7	--	32,1	71,1	
Tp03_B	Toetspunt 3 (30m)	161781,51	402475,71	5,00	35,8	23,5	--	35,8	71,5	
Tp04_A	Toetspunt 4 (30m)	161790,68	402436,99	1,50	25,2	16,2	--	25,2	64,4	
Tp04_B	Toetspunt 4 (30m)	161790,68	402436,99	5,00	27,9	19,4	--	27,9	64,8	
Tp05_A	Toetspunt 5 (30m)	161780,94	402381,86	1,50	24,9	8,1	--	24,9	58,4	
Tp05_B	Toetspunt 5 (30m)	161780,94	402381,86	5,00	25,2	7,9	--	25,2	56,7	
Tp06_A	Toetspunt 6 (30m)	161737,99	402387,30	1,50	25,8	8,0	--	25,8	60,0	
Tp06_B	Toetspunt 6 (30m)	161737,99	402387,30	5,00	29,3	10,7	--	29,3	61,0	
Tp07_A	Toetspunt 7 (30m)	161711,50	402400,64	1,50	27,7	11,1	--	27,7	64,2	
Tp07_B	Toetspunt 7 (30m)	161711,50	402400,64	5,00	31,9	14,7	--	31,9	65,2	
Tp08_A	Toetspunt 8 (30m)	161698,11	402431,66	1,50	34,2	16,8	--	34,2	69,6	
Tp08_B	Toetspunt 8 (30m)	161698,11	402431,66	5,00	37,5	20,3	--	37,5	70,1	
Tp09_A	Toetspunt 9 (30m)	161655,94	402471,46	1,50	30,0	5,9	--	30,0	59,1	
Tp09_B	Toetspunt 9 (30m)	161655,94	402471,46	5,00	34,9	13,3	--	34,9	63,9	
Tp10_A	Toetspunt 10 (30m)	161673,76	402519,65	1,50	30,4	16,0	--	30,4	64,7	
Tp10_B	Toetspunt 10 (30m)	161673,76	402519,65	5,00	35,3	19,7	--	35,3	67,0	
W01_A	Eerdsebaan 50	161622,10	402501,35	1,50	25,0	5,5	--	25,0	58,6	
W01_B	Eerdsebaan 50	161622,10	402501,35	5,00	29,0	9,6	--	29,0	61,2	
W02_A	Hoeves 3A	161697,58	402614,53	1,50	21,6	8,3	--	21,6	58,2	
W02_B	Hoeves 3A	161697,58	402614,53	5,00	24,7	10,5	--	24,7	59,2	
W03_A	Hoeves 6	161735,08	402622,37	1,50	22,6	9,4	--	22,6	60,1	
W03_B	Hoeves 6	161735,08	402622,37	5,00	24,4	10,7	--	24,4	60,2	
W04_A	Hoeves 2	161785,93	402379,33	1,50	22,7	5,9	--	22,7	56,4	
W04_B	Hoeves 2	161785,93	402379,33	5,00	24,8	7,3	--	24,8	56,3	
W05_A	Hoeves 1	161743,23	402372,49	1,50	24,3	5,9	--	24,3	58,6	
W05_B	Hoeves 1	161743,23	402372,49	5,00	27,4	9,1	--	27,4	59,7	
W06_A	Eerdsebaan 57	161693,03	402343,38	1,50	22,7	5,3	--	22,7	59,2	
W06_B	Eerdsebaan 57	161693,03	402343,38	5,00	24,5	7,1	--	24,5	59,6	
W07_A	Eerdsebaan 53	161624,91	402391,60	1,50	23,1	4,3	--	23,1	57,7	
W07_B	Eerdsebaan 53	161624,91	402391,60	5,00	25,1	6,4	--	25,1	58,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp08_A - Toetspunt 8 (30m)
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp08_A	Toetspunt 8 (30m)	161698,11	402431,66	1,50	34,2	16,8	--	34,2	69,6
Dak04	Schuin dak loads 2	161693,58	402477,68	1,07	28,6	--	--	28,6	33,4
Heftruck	Rijgebied elektrische heftruck	161727,61	402479,55	1,00	27,2	--	--	27,2	43,2
Deur02	Overheaddeur 2 (gesloten)	161719,48	402466,15	0,00	25,8	--	--	25,8	30,2
Dak03	Schuin dak loads 2	161695,16	402480,30	1,07	25,1	--	--	25,1	30,1
Dak02	Schuin dak loads 1	161701,73	402491,41	1,07	23,9	--	--	23,9	29,5
Deur01	Overheaddeur 1 (gesloten)	161727,62	402479,59	0,00	22,0	--	--	22,0	27,4
Vwr	Vrachtwagens op terrein	161751,18	402472,63	0,75	19,9	--	--	19,9	65,8
Dak01	Schuin dak loads 1	161703,16	402493,74	1,07	18,1	--	--	18,1	23,9
Vwa	Achteruitrijsignaal	161730,74	402477,73	0,75	17,5	--	--	17,5	66,7
Bwr	Bestelwagens op terrein	161750,91	402473,70	0,75	11,5	16,3	--	21,3	57,3
Pwr	Personenwagens op terrein	161750,69	402474,50	0,75	7,4	7,4	--	12,4	48,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp03_B - Toetspunt 3 (30m)
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp03_B	Toetspunt 3 (30m)	161781,51	402475,71	5,00	35,8	23,5	--	35,8	71,5
BWr	Bestelwagens op terrein	161750,91	402473,70	0,75	16,7	21,5	--	26,5	60,0
PWr	Personenwagens op terrein	161750,69	402474,50	0,75	19,1	19,1	--	24,1	57,7
Dak01	Schuin dak loads 1	161703,16	402493,74	1,07	29,0	--	--	29,0	32,5
Dak02	Schuin dak loads 1	161701,73	402491,41	1,07	26,0	--	--	26,0	29,4
Dak03	Schuin dak loads 2	161695,16	402480,30	1,07	28,1	--	--	28,1	32,0
Dak04	Schuin dak loads 2	161693,58	402477,68	1,07	22,8	--	--	22,8	26,9
Deur01	Overheaddeur 1 (gesloten)	161727,62	402479,59	0,00	25,2	--	--	25,2	28,3
Deur02	Overheaddeur 2 (gesloten)	161719,48	402466,15	0,00	20,5	--	--	20,5	23,8
Heftruck	Rijgebied elektrische heftruck	161727,61	402479,55	1,00	29,0	--	--	29,0	42,8
Vwa	Achteruitrijsignaal	161730,74	402477,73	0,75	20,6	--	--	20,6	67,1
Vwr	Vrachtwagens op terrein	161751,18	402472,63	0,75	25,3	--	--	25,3	68,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp01_A	Toetspunt 1 (30m)	161706,22	402547,48	1,50	56,1	49,5	--
Tp01_B	Toetspunt 1 (30m)	161706,22	402547,48	5,00	60,2	53,2	--
Tp02_A	Toetspunt 2 (30m)	161761,24	402522,82	1,50	61,5	50,3	--
Tp02_B	Toetspunt 2 (30m)	161761,24	402522,82	5,00	64,9	53,6	--
Tp03_A	Toetspunt 3 (30m)	161781,51	402475,71	1,50	65,3	51,9	--
Tp03_B	Toetspunt 3 (30m)	161781,51	402475,71	5,00	66,8	53,3	--
Tp04_A	Toetspunt 4 (30m)	161790,68	402436,99	1,50	61,1	47,8	--
Tp04_B	Toetspunt 4 (30m)	161790,68	402436,99	5,00	64,4	51,0	--
Tp05_A	Toetspunt 5 (30m)	161780,94	402381,86	1,50	55,6	42,2	--
Tp05_B	Toetspunt 5 (30m)	161780,94	402381,86	5,00	56,7	43,3	--
Tp06_A	Toetspunt 6 (30m)	161737,99	402387,30	1,50	56,4	40,5	--
Tp06_B	Toetspunt 6 (30m)	161737,99	402387,30	5,00	59,3	42,5	--
Tp07_A	Toetspunt 7 (30m)	161711,50	402400,64	1,50	58,6	34,0	--
Tp07_B	Toetspunt 7 (30m)	161711,50	402400,64	5,00	62,1	37,1	--
Tp08_A	Toetspunt 8 (30m)	161698,11	402431,66	1,50	65,2	40,2	--
Tp08_B	Toetspunt 8 (30m)	161698,11	402431,66	5,00	67,2	47,7	--
Tp09_A	Toetspunt 9 (30m)	161655,94	402471,46	1,50	51,5	46,1	--
Tp09_B	Toetspunt 9 (30m)	161655,94	402471,46	5,00	59,7	49,8	--
Tp10_A	Toetspunt 10 (30m)	161673,76	402519,65	1,50	56,6	50,4	--
Tp10_B	Toetspunt 10 (30m)	161673,76	402519,65	5,00	62,2	52,6	--
W01_A	Eerdsebaan 50	161622,10	402501,35	1,50	53,8	41,5	--
W01_B	Eerdsebaan 50	161622,10	402501,35	5,00	57,7	44,3	--
W02_A	Hoeves 3A	161697,58	402614,53	1,50	49,1	40,9	--
W02_B	Hoeves 3A	161697,58	402614,53	5,00	52,1	43,3	--
W03_A	Hoeves 6	161735,08	402622,37	1,50	51,2	41,3	--
W03_B	Hoeves 6	161735,08	402622,37	5,00	52,5	42,7	--
W04_A	Hoeves 2	161785,93	402379,33	1,50	55,3	41,9	--
W04_B	Hoeves 2	161785,93	402379,33	5,00	56,3	42,9	--
W05_A	Hoeves 1	161743,23	402372,49	1,50	54,7	34,2	--
W05_B	Hoeves 1	161743,23	402372,49	5,00	57,0	40,6	--
W06_A	Eerdsebaan 57	161693,03	402343,38	1,50	51,9	30,0	--
W06_B	Eerdsebaan 57	161693,03	402343,38	5,00	53,5	31,1	--
W07_A	Eerdsebaan 53	161624,91	402391,60	1,50	52,2	36,0	--
W07_B	Eerdsebaan 53	161624,91	402391,60	5,00	53,9	38,8	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:
Model:
Lamax bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
v01
Tp03_A - Toetspunt 3 (30m)
La_max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp03_A	Toetspunt 3 (30m)	161781,51	402475,71	1,50	65,3	51,9	--
xVwo	Vrachtwagens optrekken	161750,78	402474,19	0,75	65,3	--	--
xHeftruck4	Piekgeluid heftruck (lepels)	161730,77	402477,45	1,00	62,7	--	--
xHeftruck5	Piekgeluid heftruck (lepels)	161727,62	402479,02	1,00	62,4	--	--
xHeftruck3	Piekgeluid heftruck (lepels)	161726,51	402470,24	1,00	62,2	--	--
xHeftruck6	Piekgeluid heftruck (lepels)	161723,32	402471,57	1,00	59,6	--	--
xPwo	Personenwagens optrekken	161751,07	402473,07	0,75	51,9	51,9	--
xHeftruck1	Piekgeluid heftruck (lepels)	161717,70	402462,79	1,00	49,4	--	--
xHeftruck2	Piekgeluid heftruck (lepels)	161720,87	402460,86	1,00	47,7	--	--
xPortier01	Dichtslaan portier	161711,38	402500,36	0,75	47,3	47,3	--
xPortier02	Dichtslaan portier	161720,57	402495,21	0,75	45,5	45,5	--
Lamax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	65,3	51,9	--

Rapport:
Model:
Lamax bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
v01
Tp02_B - Toetspunt 2 (30m)
La_max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp02_B	Toetspunt 2 (30m)	161761,24	402522,82	5,00	64,9	53,6	--
xPortier02	Dichtslaan portier	161720,57	402495,21	0,75	53,6	53,6	--
xPortier01	Dichtslaan portier	161711,38	402500,36	0,75	53,1	53,1	--
xPwo	Personenwagens optrekken	161751,07	402473,07	0,75	49,6	49,6	--
xHeftruck1	Piekgeluid heftruck (lepels)	161717,70	402462,79	1,00	62,5	--	--
xHeftruck2	Piekgeluid heftruck (lepels)	161720,87	402460,86	1,00	60,0	--	--
xHeftruck3	Piekgeluid heftruck (lepels)	161726,51	402470,24	1,00	63,1	--	--
xHeftruck4	Piekgeluid heftruck (lepels)	161730,77	402477,45	1,00	62,6	--	--
xHeftruck5	Piekgeluid heftruck (lepels)	161727,62	402479,02	1,00	62,5	--	--
xHeftruck6	Piekgeluid heftruck (lepels)	161723,32	402471,57	1,00	64,9	--	--
xVwo	Vrachtwagens optrekken	161750,78	402474,19	0,75	63,1	--	--
Lamax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	66,2	55,4	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V. REKENRESULTATEN LA_EQ

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp01_A	Toetspunt 1 (30m)	161706,22	402547,48	1,50	28,3	15,9	--	28,3	63,8
Tp01_B	Toetspunt 1 (30m)	161706,22	402547,48	5,00	33,2	19,2	--	33,2	64,8
Tp02_A	Toetspunt 2 (30m)	161761,24	402522,82	1,50	31,3	19,8	--	31,3	70,1
Tp02_B	Toetspunt 2 (30m)	161761,24	402522,82	5,00	35,4	23,1	--	35,4	70,5
Tp03_A	Toetspunt 3 (30m)	161781,51	402475,71	1,50	32,1	20,7	--	32,1	71,1
Tp03_B	Toetspunt 3 (30m)	161781,51	402475,71	5,00	35,8	23,5	--	35,8	71,5
Tp04_A	Toetspunt 4 (30m)	161790,68	402436,99	1,50	25,2	16,2	--	25,2	64,4
Tp04_B	Toetspunt 4 (30m)	161790,68	402436,99	5,00	27,9	19,4	--	27,9	64,8
Tp05_A	Toetspunt 5 (30m)	161780,94	402381,86	1,50	24,9	8,1	--	24,9	58,4
Tp05_B	Toetspunt 5 (30m)	161780,94	402381,86	5,00	25,2	7,9	--	25,2	56,7
Tp06_A	Toetspunt 6 (30m)	161737,99	402387,30	1,50	25,8	8,0	--	25,8	60,0
Tp06_B	Toetspunt 6 (30m)	161737,99	402387,30	5,00	29,3	10,7	--	29,3	61,0
Tp07_A	Toetspunt 7 (30m)	161711,50	402400,64	1,50	27,7	11,1	--	27,7	64,2
Tp07_B	Toetspunt 7 (30m)	161711,50	402400,64	5,00	31,9	14,7	--	31,9	65,2
Tp08_A	Toetspunt 8 (30m)	161698,11	402431,66	1,50	34,2	16,8	--	34,2	69,6
Tp08_B	Toetspunt 8 (30m)	161698,11	402431,66	5,00	37,5	20,3	--	37,5	70,1
Tp09_A	Toetspunt 9 (30m)	161655,94	402471,46	1,50	30,0	5,9	--	30,0	59,1
Tp09_B	Toetspunt 9 (30m)	161655,94	402471,46	5,00	34,9	13,3	--	34,9	63,9
Tp10_A	Toetspunt 10 (30m)	161673,76	402519,65	1,50	30,4	16,0	--	30,4	64,7
Tp10_B	Toetspunt 10 (30m)	161673,76	402519,65	5,00	35,3	19,7	--	35,3	67,0
W01_A	Eerdsebaan 50	161622,10	402501,35	1,50	25,0	5,5	--	25,0	58,6
W01_B	Eerdsebaan 50	161622,10	402501,35	5,00	29,0	9,6	--	29,0	61,2
W02_A	Hoeves 3A	161697,58	402614,53	1,50	21,6	8,3	--	21,6	58,2
W02_B	Hoeves 3A	161697,58	402614,53	5,00	24,7	10,5	--	24,7	59,2
W03_A	Hoeves 6	161735,08	402622,37	1,50	22,6	9,4	--	22,6	60,1
W03_B	Hoeves 6	161735,08	402622,37	5,00	24,4	10,7	--	24,4	60,2
W04_A	Hoeves 2	161785,93	402379,33	1,50	22,7	5,9	--	22,7	56,4
W04_B	Hoeves 2	161785,93	402379,33	5,00	24,8	7,3	--	24,8	56,3
W05_A	Hoeves 1	161743,23	402372,49	1,50	24,3	5,9	--	24,3	58,6
W05_B	Hoeves 1	161743,23	402372,49	5,00	27,4	9,1	--	27,4	59,7
W06_A	Eerdsebaan 57	161693,03	402343,38	1,50	22,7	5,3	--	22,7	59,2
W06_B	Eerdsebaan 57	161693,03	402343,38	5,00	24,5	7,1	--	24,5	59,6
W07_A	Eerdsebaan 53	161624,91	402391,60	1,50	23,1	4,3	--	23,1	57,7
W07_B	Eerdsebaan 53	161624,91	402391,60	5,00	25,1	6,4	--	25,1	58,5

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
v01
W01_A - Eerdsebaan 50
La_eq
Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W01_A	Eerdsebaan 50	161622,10	402501,35	1,50	25,0	5,5	--	25,0	58,6
Dak04	Schuin dak loads 2	161693,58	402477,68	1,07	18,6	--	--	18,6	25,2
Dak02	Schuin dak loads 1	161701,73	402491,41	1,07	18,2	--	--	18,2	24,9
Dak03	Schuin dak loads 2	161695,16	402480,30	1,07	17,6	--	--	17,6	24,1
Dak01	Schuin dak loads 1	161703,16	402493,74	1,07	16,4	--	--	16,4	23,1
Heftruck	Rijgebied elektrische heftruck	161727,61	402479,55	1,00	14,9	--	--	14,9	32,5
Deur02	Overheaddeur 2 (gesloten)	161719,48	402466,15	0,00	14,0	--	--	14,0	20,7
Deur01	Overheaddeur 1 (gesloten)	161727,62	402479,59	0,00	11,2	--	--	11,2	17,9
Vwr	Vrachtwagens op terrein	161751,18	402472,63	0,75	6,8	--	--	6,8	54,1
Vwa	Achteruitrijsignaal	161730,74	402477,73	0,75	5,7	--	--	5,7	56,1
Pwr	Personenwagens op terrein	161750,69	402474,50	0,75	1,2	1,2	--	6,2	43,4
BWr	Bestelwagens op terrein	161750,91	402473,70	0,75	-1,2	3,5	--	8,5	46,0

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
v01
W03_B - Hoeves 6
La_eq
Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W03_B	Hoeves 6	161735,08	402622,37	5,00	24,4	10,7	--	24,4	60,2
Pwr	Personenwagens op terrein	161750,69	402474,50	0,75	8,0	8,0	--	13,0	49,2
Bwr	Bestelwagens op terrein	161750,91	402473,70	0,75	2,5	7,3	--	12,3	48,8
Dak01	Schuin dak loads 1	161703,16	402493,74	1,07	18,1	--	--	18,1	23,9
Dak02	Schuin dak loads 1	161701,73	402491,41	1,07	14,4	--	--	14,4	20,2
Dak03	Schuin dak loads 2	161695,16	402480,30	1,07	19,3	--	--	19,3	25,3
Dak04	Schuin dak loads 2	161693,58	402477,68	1,07	14,7	--	--	14,7	20,7
Deur01	Overheaddeur 1 (gesloten)	161727,62	402479,59	0,00	11,2	--	--	11,2	17,1
Deur02	Overheaddeur 2 (gesloten)	161719,48	402466,15	0,00	8,9	--	--	8,9	14,9
Heftruck	Rijgebied elektrische heftruck	161727,61	402479,55	1,00	13,7	--	--	13,7	30,5
Vwa	Achteruitrijsignaal	161730,74	402477,73	0,75	5,8	--	--	5,8	55,4
Vwr	Vrachtwagens op terrein	161751,18	402472,63	0,75	11,0	--	--	11,0	57,4

BIJLAGE VI. REKENRESULTATEN LA_MAX

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp01_A	Toetspunt 1 (30m)	161706,22	402547,48	1,50	56,1	49,5	--
Tp01_B	Toetspunt 1 (30m)	161706,22	402547,48	5,00	60,2	53,2	--
Tp02_A	Toetspunt 2 (30m)	161761,24	402522,82	1,50	61,5	50,3	--
Tp02_B	Toetspunt 2 (30m)	161761,24	402522,82	5,00	64,9	53,6	--
Tp03_A	Toetspunt 3 (30m)	161781,51	402475,71	1,50	65,3	51,9	--
Tp03_B	Toetspunt 3 (30m)	161781,51	402475,71	5,00	66,8	53,3	--
Tp04_A	Toetspunt 4 (30m)	161790,68	402436,99	1,50	61,1	47,8	--
Tp04_B	Toetspunt 4 (30m)	161790,68	402436,99	5,00	64,4	51,0	--
Tp05_A	Toetspunt 5 (30m)	161780,94	402381,86	1,50	55,6	42,2	--
Tp05_B	Toetspunt 5 (30m)	161780,94	402381,86	5,00	56,7	43,3	--
Tp06_A	Toetspunt 6 (30m)	161737,99	402387,30	1,50	56,4	40,5	--
Tp06_B	Toetspunt 6 (30m)	161737,99	402387,30	5,00	59,3	42,5	--
Tp07_A	Toetspunt 7 (30m)	161711,50	402400,64	1,50	58,6	34,0	--
Tp07_B	Toetspunt 7 (30m)	161711,50	402400,64	5,00	62,1	37,1	--
Tp08_A	Toetspunt 8 (30m)	161698,11	402431,66	1,50	65,2	40,2	--
Tp08_B	Toetspunt 8 (30m)	161698,11	402431,66	5,00	67,2	47,7	--
Tp09_A	Toetspunt 9 (30m)	161655,94	402471,46	1,50	51,5	46,1	--
Tp09_B	Toetspunt 9 (30m)	161655,94	402471,46	5,00	59,7	49,8	--
Tp10_A	Toetspunt 10 (30m)	161673,76	402519,65	1,50	56,6	50,4	--
Tp10_B	Toetspunt 10 (30m)	161673,76	402519,65	5,00	62,2	52,6	--
W01_A	Eerdsebaan 50	161622,10	402501,35	1,50	53,8	41,5	--
W01_B	Eerdsebaan 50	161622,10	402501,35	5,00	57,7	44,3	--
W02_A	Hoeves 3A	161697,58	402614,53	1,50	49,1	40,9	--
W02_B	Hoeves 3A	161697,58	402614,53	5,00	52,1	43,3	--
W03_A	Hoeves 6	161735,08	402622,37	1,50	51,2	41,3	--
W03_B	Hoeves 6	161735,08	402622,37	5,00	52,5	42,7	--
W04_A	Hoeves 2	161785,93	402379,33	1,50	55,3	41,9	--
W04_B	Hoeves 2	161785,93	402379,33	5,00	56,3	42,9	--
W05_A	Hoeves 1	161743,23	402372,49	1,50	54,7	34,2	--
W05_B	Hoeves 1	161743,23	402372,49	5,00	57,0	40,6	--
W06_A	Eerdsebaan 57	161693,03	402343,38	1,50	51,9	30,0	--
W06_B	Eerdsebaan 57	161693,03	402343,38	5,00	53,5	31,1	--
W07_A	Eerdsebaan 53	161624,91	402391,60	1,50	52,2	36,0	--
W07_B	Eerdsebaan 53	161624,91	402391,60	5,00	53,9	38,8	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:
Model:
LAmx bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
v01
W04_A - Hoeves 2
La_max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W04_A	Hoeves 2	161785,93	402379,33	1,50	55,3	41,9	--
xVwo	Vrachtwagens optrekken	161750,78	402474,19	0,75	55,3	--	--
xHeftruck2	Piekgeluid heftruck (lepels)	161720,87	402460,86	1,00	45,7	--	--
xHeftruck1	Piekgeluid heftruck (lepels)	161717,70	402462,79	1,00	44,0	--	--
xPwo	Personenwagens optrekken	161751,07	402473,07	0,75	41,9	41,9	--
xHeftruck4	Piekgeluid heftruck (lepels)	161730,77	402477,45	1,00	40,9	--	--
xHeftruck5	Piekgeluid heftruck (lepels)	161727,62	402479,02	1,00	40,8	--	--
xHeftruck6	Piekgeluid heftruck (lepels)	161723,32	402471,57	1,00	40,7	--	--
xHeftruck3	Piekgeluid heftruck (lepels)	161726,51	402470,24	1,00	39,2	--	--
xPortier02	Dichtslaan portier	161720,57	402495,21	0,75	31,3	31,3	--
xPortier01	Dichtslaan portier	161711,38	402500,36	0,75	31,0	31,0	--
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	67,4	56,9	--

Rapport:
Model:
LAmix bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
v01
W01_B - Eerdsebaan 50
La_max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W01_B	Eerdsebaan 50	161622,10	402501,35	5,00	57,7	44,3	--
xPortier02	Dichtslaan portier	161720,57	402495,21	0,75	44,3	44,3	--
xPortier01	Dichtslaan portier	161711,38	402500,36	0,75	43,7	43,7	--
xPwo	Personenwagens optrekken	161751,07	402473,07	0,75	31,8	31,8	--
xHeftruck1	Piekgeluid heftruck (lepels)	161717,70	402462,79	1,00	51,4	--	--
xHeftruck2	Piekgeluid heftruck (lepels)	161720,87	402460,86	1,00	48,4	--	--
xHeftruck3	Piekgeluid heftruck (lepels)	161726,51	402470,24	1,00	57,7	--	--
xHeftruck4	Piekgeluid heftruck (lepels)	161730,77	402477,45	1,00	39,8	--	--
xHeftruck5	Piekgeluid heftruck (lepels)	161727,62	402479,02	1,00	36,9	--	--
xHeftruck6	Piekgeluid heftruck (lepels)	161723,32	402471,57	1,00	56,2	--	--
xVwo	Vrachtwagens optrekken	161750,78	402474,19	0,75	44,8	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,7	44,3	--

BIJLAGE VII. REKENRESULTATEN INDIRECTE HINDER

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp01_A	Toetspunt 1 (30m)	161706,22	402547,48	1,50	27,3	25,6	--	30,6	75,7
Tp01_B	Toetspunt 1 (30m)	161706,22	402547,48	5,00	29,6	27,9	--	32,9	76,1
Tp02_A	Toetspunt 2 (30m)	161761,24	402522,82	1,50	31,9	30,3	--	35,3	78,8
Tp02_B	Toetspunt 2 (30m)	161761,24	402522,82	5,00	32,8	31,2	--	36,2	79,1
Tp03_A	Toetspunt 3 (30m)	161781,51	402475,71	1,50	29,0	27,5	--	32,5	77,0
Tp03_B	Toetspunt 3 (30m)	161781,51	402475,71	5,00	31,0	29,4	--	34,4	77,4
Tp04_A	Toetspunt 4 (30m)	161790,68	402436,99	1,50	29,6	28,0	--	33,0	77,3
Tp04_B	Toetspunt 4 (30m)	161790,68	402436,99	5,00	31,2	29,6	--	34,6	77,7
Tp05_A	Toetspunt 5 (30m)	161780,94	402381,86	1,50	36,3	34,8	--	39,8	83,0
Tp05_B	Toetspunt 5 (30m)	161780,94	402381,86	5,00	36,7	35,2	--	40,2	82,9
Tp06_A	Toetspunt 6 (30m)	161737,99	402387,30	1,50	26,3	24,6	--	29,6	74,7
Tp06_B	Toetspunt 6 (30m)	161737,99	402387,30	5,00	29,5	27,7	--	32,7	75,8
Tp07_A	Toetspunt 7 (30m)	161711,50	402400,64	1,50	22,1	20,4	--	25,4	71,5
Tp07_B	Toetspunt 7 (30m)	161711,50	402400,64	5,00	25,4	23,8	--	28,8	72,3
Tp08_A	Toetspunt 8 (30m)	161698,11	402431,66	1,50	20,6	18,9	--	23,9	70,3
Tp08_B	Toetspunt 8 (30m)	161698,11	402431,66	5,00	24,1	22,4	--	27,4	71,8
Tp09_A	Toetspunt 9 (30m)	161655,94	402471,46	1,50	17,3	15,7	--	20,7	67,6
Tp09_B	Toetspunt 9 (30m)	161655,94	402471,46	5,00	20,0	18,4	--	23,4	68,7
Tp10_A	Toetspunt 10 (30m)	161673,76	402519,65	1,50	21,4	19,8	--	24,8	71,2
Tp10_B	Toetspunt 10 (30m)	161673,76	402519,65	5,00	23,5	21,9	--	26,9	71,2
W01_A	Eerdsebaan 50	161622,10	402501,35	1,50	15,0	13,4	--	18,4	65,3
W01_B	Eerdsebaan 50	161622,10	402501,35	5,00	17,9	16,3	--	21,3	67,0
W02_A	Hoeves 3A	161697,58	402614,53	1,50	27,2	25,4	--	30,4	74,9
W02_B	Hoeves 3A	161697,58	402614,53	5,00	28,7	27,0	--	32,0	75,1
W03_A	Hoeves 6	161735,08	402622,37	1,50	32,8	31,3	--	36,3	79,4
W03_B	Hoeves 6	161735,08	402622,37	5,00	33,1	31,5	--	36,5	79,3
W04_A	Hoeves 2	161785,93	402379,33	1,50	33,2	31,7	--	36,7	80,1
W04_B	Hoeves 2	161785,93	402379,33	5,00	33,9	32,3	--	37,3	80,1
W05_A	Hoeves 1	161743,23	402372,49	1,50	16,2	14,5	--	19,5	65,1
W05_B	Hoeves 1	161743,23	402372,49	5,00	20,4	18,8	--	23,8	68,0
W06_A	Eerdsebaan 57	161693,03	402343,38	1,50	20,2	18,6	--	23,6	69,9
W06_B	Eerdsebaan 57	161693,03	402343,38	5,00	22,7	21,1	--	26,1	70,4
W07_A	Eerdsebaan 53	161624,91	402391,60	1,50	15,4	13,8	--	18,8	65,8
W07_B	Eerdsebaan 53	161624,91	402391,60	5,00	16,7	15,1	--	20,1	66,1

Adviesgroep AVIV BV
Wethouder Beversstraat 185
7543 BK Enschede

Notitie / VGr Hoeves 3 in Schijndel

Project	204358
----------------	--------

Datum	1 december 2020
--------------	-----------------

Auteur	ing. M.H. Ottink
Review	drs. R.J.M. Scheres
Versie nr.	1

Opdrachtgever	De Roever Omgevingsadvies t.a.v. R. Keetels Postbus 64 5480 AB Schijndel
----------------------	---

1 Inleiding

Aan de Hoeves 3 in Schijndel, gemeente Meierijstad, is een kleinschalige meubelmakerij gesitueerd. Op het perceel rust een woonbestemming met een bouwvlak. De wens is om de bedrijfsactiviteiten met de eerstvolgende actualisatie van de vigerende bestemmingplannen vast te leggen, waarbij de woonbestemming van kracht blijft en de meubelmakerij een nevenactiviteit van de hoofdbestemming 'Wonen' vormt (bijvoorbeeld de aanduiding 'specifieke vorm van wonen – meubelmakerij'). De voorgenomen ontwikkeling heeft geen bouw of sloop van bouwwerken tot gevolg.

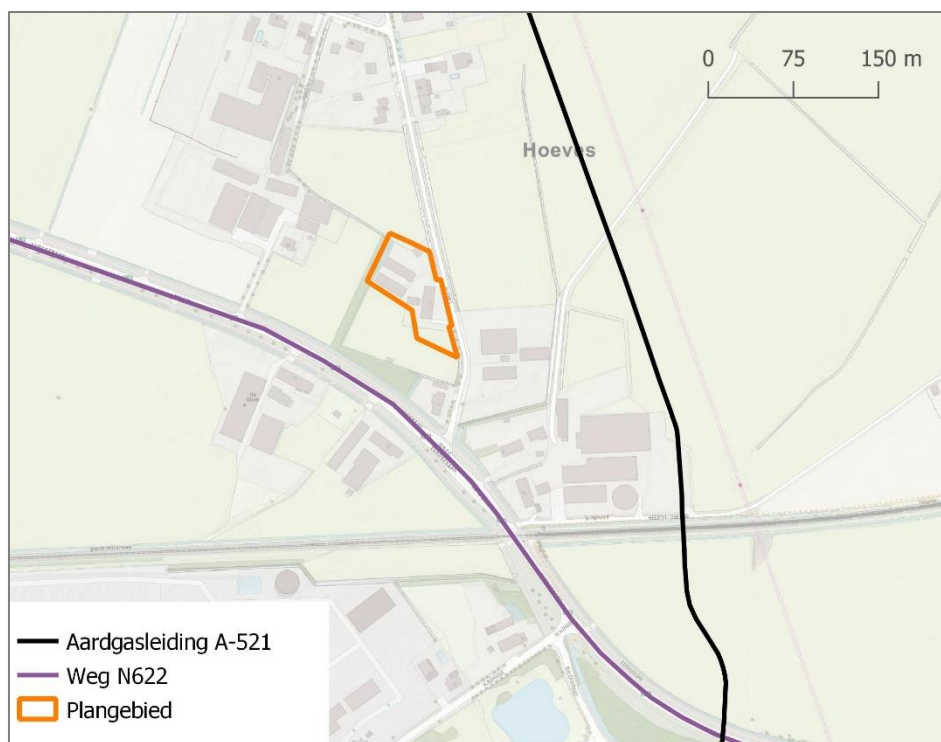
Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van een hogedruk aardgasbuisleiding van Gasunie en binnen 200 m van de provinciale weg N622 waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Door Wintraecken Advies is in mei 2020 een ruimtelijke onderbouwing geschreven ten behoeve van deze kleinschalige meubelmakerij aan de Hoeves 3 te Schijndel [1]. Hierin wordt beknopt het aspect externe veiligheid vermeld. Dit document is in september 2020 door de Omgevingsdienst Brabant Noord beoordeeld en aangevuld [2].

Dit document bevat teksten die door het bevoegd gezag gebruikt kunnen worden in de toelichting van het nieuwe planbesluit.

2 Situatie

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van aardgasbuisleiding A-521 en binnen 200 m van de N622 waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De ligging van het plangebied ten opzichte van de risicobronnen wordt getoond in figuur 1 [3].



Figuur 1. Ligging plangebied ten opzichte van aardgasleiding en N622

2.1 Aardgasbuisleiding

In tabel 1 zijn de relevante eigenschappen van aardgasleiding A-521 samengevat.

Beheerder	Leiding-nr.	Diameter [inch]	Druk [bar]	Afstand [m] tot 100% letaliteit	Afstand [m] tot 1% letaliteit
Gasunie	A-521	36	66.2	180	430

Tabel 1. Gegevens hogedruk aardgasleidingen

Het plangebied ligt gedeeltelijk binnen de 100%-letaliteitscontour van aardgasleiding A-521. Dit wordt weergegeven in figuur 2.



Figuur 2. Invloedsgebied en 100%-letaliteitscontour van aardgasleiding A-521

Over het groepsrisico vermeldt de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN) het volgende: *‘Als je vanaf het plangebied 1 kilometer noordelijk en zuidelijk naar de bevolkingsdichtheid kijkt dan kun je vaak al een globale inschatting maken van het groepsrisico. In dit geval ligt Hoeves 3 te Schijndel in het buitengebied waardoor het dun bevolkt is. Het groepsrisico blijft dan ook onder de 0,1 oriëntatiewaarde’* [5]. Dit betekent dat volstaan kan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Teksten die gebruikt kunnen worden voor deze verantwoording worden beschreven in hoofdstuk 3.

2.2 Weg

Het plangebied ligt op ca. 80 m van de N622 en daarmee binnen het invloedsgebied van 355 m. Het aantal GF3 transporten bedraagt 50 [5].

Aan de hand van de vuistregels van de HART is bepaald dat de hoogte van het groepsrisico voor de N622 in zowel de huidige als de toekomstige situatie lager is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde. De verdere verantwoording van het groepsrisico kan daarom achterwege blijven [2].

Wel dient het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen. In de toelichting bij het besluit dient in elk geval in te worden gegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien een ramp zich voordoet. Het advies van de Veiligheidsregio is opgenomen in hoofdstuk 4.

3 Verantwoording groepsrisico buisleidingen

De verantwoording van het groepsrisico draait om de beoordeling van het risico van een ramp, uitgedrukt in aantallen doden (meer dan 10), dat mogelijk is bij een ruimtelijke ontwikkeling in de omgeving van een risicobron. Uiteindelijk dient de verantwoording te resulteren in een besluit waarbij het groepsrisico wordt geaccepteerd. Bij de beoordeling van risico's speelt in principe altijd de vraag mee of het nodig is extra maatregelen te nemen die het risico verder beperken ofwel de veiligheid verhogen. Het gaat bij de externe veiligheid om extra maatregelen omdat risicobronnen altijd voorzien moeten zijn van veiligheidsmaatregelen op grond van allerlei wet- regelgeving en veiligheidsnormen buiten de externe veiligheid om. Bij het treffen van extra veiligheidsmaatregelen in het kader van de verantwoording groepsrisico zullen nut en noodzaak dan ook aangegeven moeten worden. Overigens geldt er geen verplichting tot het nemen van extra veiligheidsmaatregelen. De politieke afweging in hoeverre extra maatregelen wenselijk of nodig zijn, wordt hier gebaseerd op de haalbaarheid van de maatregelen en de hoogte van het groepsrisico. Deze afweging is kwalitatief van aard. Voor het groepsrisico geldt immers geen milieunorm als grens- of richtwaarde. Het bevoegd gezag ruimtelijke ordening is verplicht bij de vaststelling van een bestemmingsplan waarbij binnen het invloedsgebied van een buisleiding (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig (kunnen) zijn, in de toelichting of bij de ruimtelijke onderbouwing van het besluit tenminste een aantal punten te vermelden (Bevb art. 12). In tabel 2 is kort aangegeven welke aspecten op grond van de wet- en regelgeving in elk geval vermeld moeten worden bij de ruimtelijke onderbouwing.

a	Dichtheid van personen in het invloedsgebied
b	Groepsrisico - Hoogte groepsrisico op tijdstip vaststellen bestemmingsplan. - Bijdrage aan groepsrisico door toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten in het plangebied.
c	Voor zover mogelijk, maatregelen van de Gasunie aan/voor de aardgasleidingen om het groepsrisico te beperken
d	Andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan
e	Mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst en de voorgenomen maatregelen waarmee dat is te realiseren
f	Mogelijkheden tot voorbereiding bestrijding en beperking van gevolgen ramp
g	Mogelijkheden zichzelf in veiligheid te brengen als zich een ramp voordoet (voor zover binnen invloedsgebied aanwezig)

Tabel 2. Elementen die in beschouwing genomen moeten worden bij de verantwoording groepsrisico conform het Bevb [2]

Het Bevb [4] introduceert een onderverdeling van situaties waarin een 'volledige' verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk is en situaties waarin met een beperktere verantwoording kan worden volstaan. In de beperkte verantwoording zijn de onderdelen c t/m e niet van toepassing en dient alleen ingegaan te worden op de onderdelen a, b, f en g. Er zijn twee situaties waarin volstaan kan worden met een beperkte verantwoording (art. 12, lid 3):

1. Indien het ruimtelijk besluit betrekking heeft op het gebied tussen de 100% letaliteitszone en de 1% letaliteitszone van de buisleiding (in geval van toxische stoffen tussen de 1% letaliteitszone en de afstand waarop het plaatsgebonden risico gelijk is aan 10^{-8}).
2. a. als het groepsrisico onder 0.1 keer de oriëntatiewaarde blijft; of
b. als het groepsrisico minder dan 10% toeneemt.

Het groepsrisico van de aardgasleiding is in zowel de huidige als de toekomstige situatie lager dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde (situatie 2a) en neemt niet toe in de toekomstige situatie (situatie 2b). Dit betekent dat alleen de onderdelen a, b, f en g van toepassing zijn. Deze onderdelen worden hieronder uitgewerkt.

a. Dichtheid personen

De aanwezigheid van personen in het invloedsgebied van de aardgasleiding is gebaseerd op de aanname dat het buitengebied dunbevolkt is. Hoeves 3 is gelegen in het buitengebied en 1 km noordelijk en 1 km zuidelijk hiervan is de bevolkingsdichtheid laag (dunbevolkt) [5]. Het aantal personen binnen het invloedsgebied neemt niet toe.

b. Groepsrisico en bijdrage door bestemmingsplan, vergelijking met oriëntatiewaarde

Het groepsrisico voor de bestaande en nieuwe situatie is niet berekend met het voorgeschreven rekenpakket Carola maar er is een inschatting gemaakt [2]. Beredeneerd is dat het groepsrisico onder 0,1 keer de oriëntatiewaarde ligt, zowel in de huidige als de toekomstige situatie. Het groepsrisico is weergegeven in tabel 3. Het groepsrisico neemt niet toe door de voorgenomen ontwikkeling.

Leiding	Huidig	Toekomstig
A-521	< 0,1	< 0,1

Tabel 3. Groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde (OW)

f. Mogelijkheden tot voorbereiding bestrijding en beperking van gevolgen ramp

Het ongeval dat als maatgevend wordt gezien is een breuk van de aardgasleiding die ontstaat tijdens (graaf)werkzaamheden.

Het scenario dat door dit ongeval kan ontstaan is dat het gas onder hoge druk uitstroomt en ontsteekt. Dit leidt tot een zogeheten fakkelbrand. Deze fakkelbrand heeft zeer grote afmetingen en veroorzaakt een intense hittestraling waardoor gebouwen in de omgeving in brand zullen raken. De fakkelbrand neemt geleidelijk af in afmetingen (hoogte en diameter) omdat de druk in de leiding zal afnemen. De afsluiters dienen door de leidingbeheerder zo snel mogelijk te worden dichtgestuurd. Na het afsluiten van de leiding zal de fakkel blijven branden totdat de druk in de leiding gelijk wordt aan de omgevingsdruk.

De brandweer kan pas na verloop van tijd het gebied in waar de gebouwen in brand staan. De reden is dat de stralingswarmte eerst zover moet zijn afgenomen dat het voor de brandweer voldoende veilig is om over te gaan tot blussen van de branden. Dit geldt ook voor de hulpverlening aan slachtoffers. De mogelijkheid om direct de gevolgen te bestrijden (na aankomst bij de rampplek) zijn dus niet aanwezig. Pas na verloop van tijd ontstaat de mogelijkheid.

De omvang van de gevolgen is slechts grof te schatten. Gegeven deze grove schatting is het aannemelijk dat ondersteuning nodig zal zijn van omringende Veiligheidsregio's om de gewonden de eerste noodzakelijk hulp te bieden. Deze opschaling van de inzet is onderdeel van de voorbereiding op de bestrijding van een fakkelbrand van de aardgasleiding.

Het is van belang dat de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en de bluswatervoorzieningen voldoende zijn.

Bereikbaarheid

Het plangebied is vanuit de noord- en zuidzijde te bereiken. De gewenste route voor het bereiken van het plangebied bij een calamiteit is afhankelijk van locatie van de leidingbreuk. Twee mogelijke routes die de hulpdiensten toegang geven tot het plangebied zijn weergegeven in figuur 3.



Figuur 3. Bereikbaarheid in geval van incident.

De bereikbaarheid van het plangebied verandert niet door de ruimtelijke ontwikkeling.

Bluswatervoorziening

Het is niet bekend waar er zich brandkranen bevinden binnen en rondom het plangebied. De brandweer heeft hier wel een overzicht van.

g. Mogelijkheden voor personen om zichzelf in veiligheid te brengen indien zich een ramp voordoet

Het plangebied ligt op een minimale afstand van ongeveer 160 m van de aardgasleiding en daarmee gedeeltelijk binnen de 100%-letaliteitszone van aardgasleiding A-521, zie figuur 2. Wanneer een leidingbreuk optreedt en het vrijgekomen gas ontsteekt tot een fakkelbrand, dan overlijden alle personen die

zich bevinden op een afstand kleiner dan de 100%-letaliteitsafstand van de betreffende leiding. Daarnaast kan binnen deze zone door de hittestraling het gebouw gaan branden. Tijdens een incident is de afstand tussen het plangebied en de exacte locatie van het falen van de leiding bepalend voor de hoeveelheid hittestraling en de kans dat het gebouw binnen het plangebied in brand raakt.

Een deel van het plangebied bevindt zich buiten de 100%-letaliteitszone, maar wel binnen het invloedsgebied van de leiding. Dit geldt voor één van de twee schuren die zich op het perceel bevinden. De schuur die het zuidelijkst is gelegen, biedt in dit geval mogelijk bescherming aan personen die zich in de gebouwen bevinden mits de schuur niet in brand staat.

In de omgeving van het plangebied is voldoende gelegenheid om effectief te vluchten in twee richtingen.

4 Advies Veiligheidsregio

De Veiligheidsregio (Brandweer Brabant Noord) is in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen. Zij komen met het volgende oordeel:

‘Omdat er sprake is van een bestemmingsplanwijziging zonder dat er daadwerkelijk een wijziging van de bebouwing plaatsvindt worden de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid niet negatief beïnvloed. Een nader advies is niet noodzakelijk.’

Dit advies is opgenomen in bijlage 1.

5 Overwegingen van het collegebesluit

Het volgende zijn tekstvoorstellen voor een mogelijk collegebesluit.

5.1 Het planbesluit in het licht van de risico's

Het groepsrisico wijzigt niet. De mogelijkheden voor de hulpdiensten om de gevolgen van een ongeval te bestrijden en de mogelijkheden voor aanwezigen in het invloedsgebied om zichzelf in veiligheid te brengen worden door de planvaststelling niet negatief beïnvloed.

5.2 Conclusie

Voor de bestemmingsplanwijziging is het groepsrisico beschouwd. Voor zowel de aardgasleiding A-521 als de provinciale weg N622 ligt het groepsrisico onder 0.1 keer de oriëntatiewaarde. De vaststelling van het plan leidt niet tot verhoging van het groepsrisico. De mogelijkheden voor de brandweer om de gevolgen van een ongeval te bestrijden worden door de planvaststelling niet beïnvloed.

Er geldt het volgende:

- er is geen overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico
- de vaststelling van het plan leidt niet tot een verandering van de hoogte van het groepsrisico;
- de interventiemogelijkheden van de hulpdiensten en de zelfredzaamheid van de aanwezigen worden niet negatief beïnvloed door het plan.

Referenties

- | | | | |
|----|-------------------------------|------|---|
| 1. | Wintraecken Advies | 2020 | Ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van een kleinschalige meubelmakerij aan de Hoeves 3 te Schijndel. Datum 12 mei 2020. |
| 2. | Omgevingsdienst Brabant Noord | 2019 | Beoordeling milieuparagraaf Hoeves 3 Schijndel, kenmerk: Z/128546
Datum 16 september 2020 |
| 3. | IPO, Ministeries BZK en I&M | 2020 | Risicokaart.nl, geraadpleegd d.d. 30-11-2020 |
| 4. | Ministerie VROM | 2010 | Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen Stb. 2010, 686. |
| 5. | Omgevingsdienst Brabant Noord | 2020 | E-mail correspondentie G. Lardinois d.d. 26 november 2020. |

Bijlage 1. Advies Veiligheidsregio

Advies: Adviesverzoek veiligheidsregio Hoeves 3 te Schijndel

> Gegevens risicobeheersing

Behandeld door:	Peter Vernooij
Telefoon:	06-21154752
E-mail:	p.vernooi@brwbn.nl
Datum brief:	10 september 2020

> Gegevens aanvrager

Aanvrager	Omgevingsdienst Brabant-Noord
Contactpersoon:	G. Lardinois
Telefoon en e-mail:	088-7430 000 / glardinois@odbn.nl

> Gegevens aanvraag

Locatie	Hout-Art, Hoeves 3, 5482NL Schijndel
Zaaknummer aanvrager:	Advies inzake Art. 7-9 Bevt.
Zaaknummer brandweer:	2020-000459

> Adviesgrondslag

U hebt op 10 september j.l. de Veiligheidsregio Brabant-Noord in de gelegenheid gesteld om te reageren op het bestemmingplan 'Hoeves 3, 5482NL Schijndel'. Omdat er sprake is van een bestemmingsplanwijziging zonder dat er daadwerkelijk een wijziging van de bebouwing plaatsvindt worden de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid niet negatief beïnvloed. Een nader advies is niet noodzakelijk.