



**AKOESTISCH ONDERZOEK
INDUSTRIELAWAAI
Beoordeling milieucategorie**

**De Vloerenmakers BV
Hoeksehei 10 Erp**

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

Opdrachtgever: BRO
Documentnummer: 20190336.v03
Datum: 1 april 2021
Opdrachtnemer: De Roever Omgevingsadvies
Auteur: de heer R. Keetels

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
1.1. Algemeen.....	3
1.2. Ligging van het bedrijf	4
2. NORMSTELLING	5
2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening (milieucategorie)	5
2.2. Beoordelingskader milieu	5
2.3. Definitie periodes	6
3. REKENONDERZOEK	7
3.1. Representatieve bedrijfssituatie	7
3.2. Geluidbronnen	8
3.3. Berekeningswijze	8
4. REKENRESULTATEN	11
4.1. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	11
4.2. Rekenresultaten maximaal geluidniveau.....	12
4.3. Rekenresultaten indirecte hinder	13
4.4. Bijzondere geluiden	13
4.5. Maatregelen (BBT)	14
5. CONCLUSIES	15
BIJLAGE I. GEGEVENS	16
BIJLAGE II. AFBEELDINGEN REKENMODEL	17
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL.....	18
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU	19
BIJLAGE V. REKENRESULTATEN MAXIMAAL GELUIDNIVEAU	20
BIJLAGE VI. REKENRESULTATEN INDIRECTE HINDER.....	21

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

Het bedrijf De Vloerenmakers BV aan Hoeksehei 10 in Erp is gespecialiseerd in het maken van vloeren. Op het terrein van de Hoeksehei vindt opslag van materiaal en materieel plaats en is het kantoor en de showroom gevestigd. De kernactiviteiten van het bedrijf vinden plaats bij de klant.

De bedrijfsactiviteiten zijn vergelijkbaar met 'Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m²' volgens de handreiking Bedrijven en milieuzonering¹. Dat zijn bedrijven van milieucategorie 3.1. Het bestemmingsplan staat bedrijven van milieucategorie 2 toe. Het beoogde bedrijf is inpasbaar als kan worden aangetoond dat het beoogde bedrijf is gelijk te stellen aan een bedrijf van milieucategorie 2.

Bij 'Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m²' bedragen volgens de handreiking Bedrijven en milieuzonering de richtafstanden voor geur, stof, geluid en gevaar respectievelijk 10, 30, 50 en 10 meter. Bij een bedrijf van milieucategorie 2 hoort een richtafstand van 30 meter. Voor geur, stof en gevaar is dus al sprake van een bedrijf van milieucategorie 2 en hoeft niets aanvullends te worden beoordeeld. Voor geluid is (wat betreft richtafstand) sprake een bedrijf van milieucategorie 3.1. In dit onderzoek industrielawaai wordt aangetoond dat het beoogde bedrijf is gelijk te stellen aan een bedrijf van milieucategorie 2.

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.

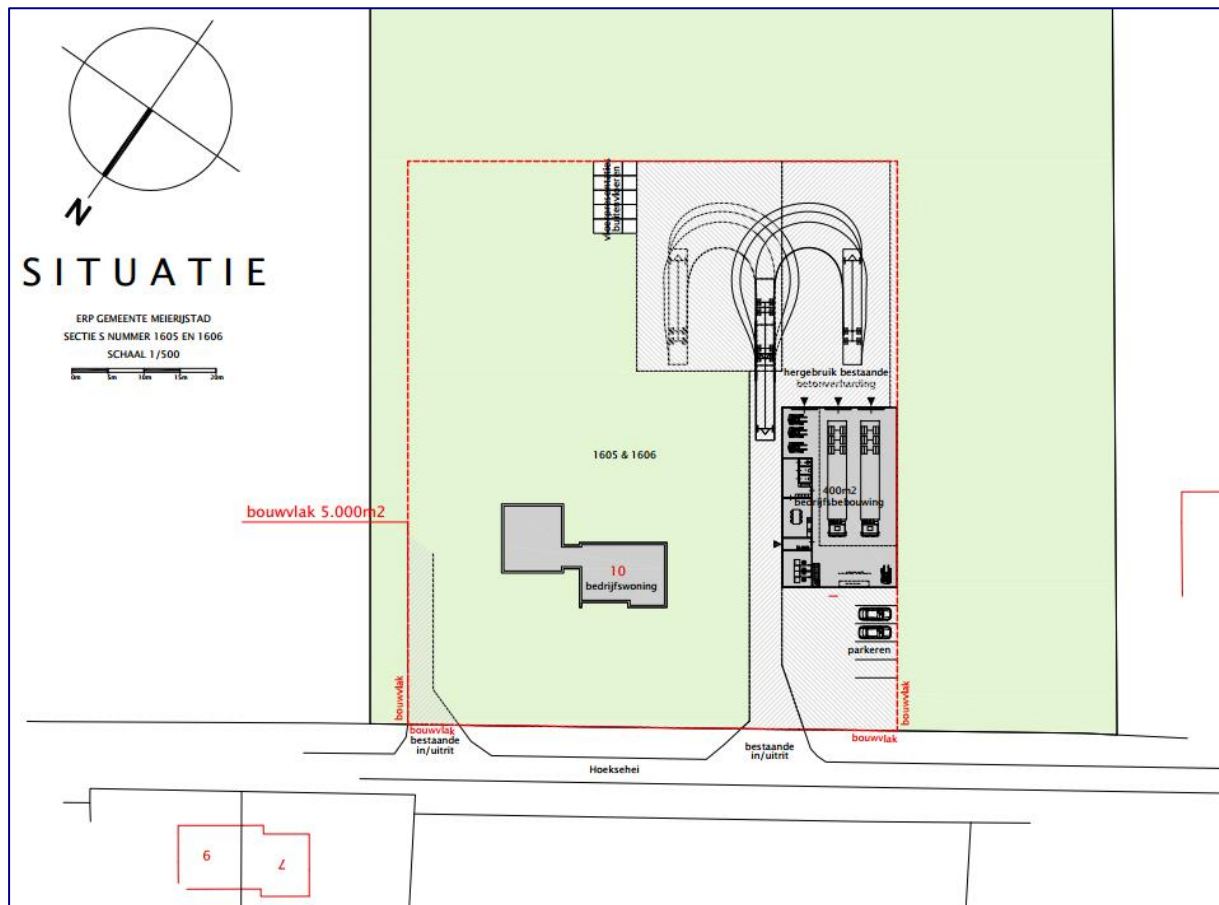
Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- toelichting op de gewenste activiteiten van opdrachtgever;
- via internet toegankelijke en digitale ondergronden;
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

¹ Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), 2009

1.2. Ligging van het bedrijf

De inrichting is gelegen aan de Hoeksehei 10 in Erp. De beoogde situatie weergegeven op afbeelding 1 en in bijlage I.



Afbeelding 1. Beoogde situatie

Bron: PDOK

2. NORMSTELLING

In dit onderzoek wordt de inpasbaarheid van de gewenste inrichting beoordeeld ten aanzien van ruimtelijke ordening (milieucategorie) en ten aanzien van milieu (Activiteitenbesluit).

2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening (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. 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 niet wordt overschreden, is het bedrijf vergelijkbaar met een bedrijf van milieucategorie 2.

2.2. Beoordelingskader milieu

Activiteitenbesluit

De normstelling voor het aspect geluid bij het in werking hebben van het beoogde bedrijf volgt uit artikel 2.17, lid 1 van het Activiteitenbesluit:

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) 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
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

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

Indirecte hinder

Verkeersbewegingen van en naar de inrichting op de openbare weg worden volgens de schrikkelcirculaire van 29 februari 1996 getoetst aan het door die verkeersbewegingen veroorzaakte equivalente geluidniveau met een voorkeursgrenswaarde 50 dB(A) etmaalwaarde, ofwel;

- 50 dB(A) in de dagperiode
- 45 dB(A) in de avondperiode
- 40 dB(A) in de nachtperiode

2.3. 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

3.1.1. Algemeen

Het bedrijf is op doordeweekse dagen van 09.00 tot 12.00 uur en van 13.30 tot 16.30 uur geopend voor kantoorwerkzaamheden en (sporadisch) een bezoeker van de showroom.

3.1.2. Personenwagens

Dagelijks vertrekt 1 personenwagen vóór 07.00 uur (in de nachtperiode) van het terrein. Deze personenwagen keert in de dagperiode terug. Verder is rekening gehouden met de aankomst en het vertrek van 2 personenwagens in de dagperiode voor bezoek aan het kantoor of de showroom. Dit komt neer op 1 voertuigbeweging in de nachtperiode en 5 voertuigbewegingen in de dagperiode. De gemiddelde snelheid bedraagt 10 km/uur over het terrein en 30 km/uur over de openbare weg. Voor het manoeuvreren op het terrein wordt rekening gehouden met 10 seconde per voertuigbeweging.

Voor het bronvermogen van personenwagens is uitgegaan van 90 dB(A). De piekgeluiden bij personenwagens 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.

3.1.3. Aan- en afvoer per vrachtwagen

Aan- en afvoer van materiaal en materieel gebeurt per vrachtwagen. Binnen de inrichting kunnen 2 vrachtwagens worden gestald. Dagelijks kunnen 2 vrachtwagens vóór 07.00 uur (in de nachtperiode) vertrekken van het terrein. Deze vrachtwagens keren in de dagperiode terug. Dit komt neer op 2 voertuigbewegingen in de nachtperiode en 2 voertuigbewegingen in de dagperiode. De gemiddelde snelheid bedraagt 10 km/uur over het terrein en 30 km/uur over de openbare weg. Voor het manoeuvreren op het terrein wordt rekening gehouden met 1 minuut per voertuigbeweging.

Voor het bronvermogen van vrachtwagens is uitgegaan van 102 dB(A) op het terrein en 104 dB(A) over de openbare weg. Voor de piekgeluiden is uitgegaan van 108 dB(A) voor het optrekken en de remontluchting. Deze waarden volgen uit het artikel 'Geluidvermogens van vrachtwagens bij lage snelheden' uit het blad Geluid d.d. maart 2013 (Peutz). Voor de achteruitrijsignalering is uitgegaan van een bronvermogen van 98 dB(A) met een correctie van +5 dB(A) vanwege het tonale karakter van het geluid.

3.1.4. Dieselheftruck

Binnen de inrichting is een dieselheftruck aanwezig. Deze machine wordt gebruikt voor het laden en lossen van vrachtwagens en het verplaatsen van materiaal. De heftruck is gedurende de dagperiode maximaal 0,5 uur in werking. Voor het bronvermogen van de heftruck is uitgegaan van 100 dB(A).

3.1.5. Geluiduitstraling bedrijfsloods

Binnen de bedrijfsloods vinden kantoorwerkzaamheden plaats en is een werkbank aanwezig voor klein onderhoud. Daarnaast worden in de bedrijfsloods de 2 vrachtwagens en de heftruck gestald. Op basis van deze activiteiten kan worden gesteld dat er geen relevante geluiduitstraling vanuit de bedrijfsloods plaatsvindt.

3.2. Geluidbronnen

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie zijn de relevante geluidbronnen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, het maximale geluidniveau en de indirecte hinder bepaald. De geluidbronnen zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1. Geluidbronnen

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	Type	Lw dB(A)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau						
PWr	Personenwagens rijden	5x	-	1x	Mobiele bron	90
VWr	Vrachtwagens rijden	2x	-	2x	Mobiele bron	102
PWm	Personenwagens manoeuvreren	50 sec	-	10 sec	Puntbron	90
VWm	Vrachtwagens manoeuvreren	2 min	-	2 min	Puntbron	102
HTII	Heftruck laden en lossen	0,5 uur	-	-	Puntbron	100
Maximaal geluidniveau						
xPWo	Personenwagens optrekken	✓	-	✓	Puntbronnen	94
xPWp	Personenwagens portieren	✓	-	✓	Puntbronnen	97
xVWo	Vrachtwagens optrekken	✓	-	✓	Puntbronnen	108
Indirecte hinder						
ihPWr	Personenwagens rijden	5x	-	1x	Mobiele bron	90
ihVWr	Vrachtwagens rijden	2x	-	2x	Mobiele bron	104

3.3. Berekeningswijze

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 4.50, module IL).

De toetspunten zijn aangebracht op 30 meter van de inrichtingsgrens, in alle richtingen en zodanig dat geen afscherming door de bedrijfsloods plaatsvindt. Ook zijn toetspunten aangebracht ter plaatse van woningen van derden, op die locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. De rekenhoogte bedraagt 1,5 meter boven maaiveld (dagperiode) en 5,0 meter boven het maaiveld (avond- en nachtperiode). 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 verhardingen en oppervlaktewater. Voor de erven van woningen is vanwege op korte afstand afwisselde zachte en harde bodem uitgegaan van een halfzachte bodem (factor 0,5).

De overige invoergegevens (bodemgebieden, gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN,

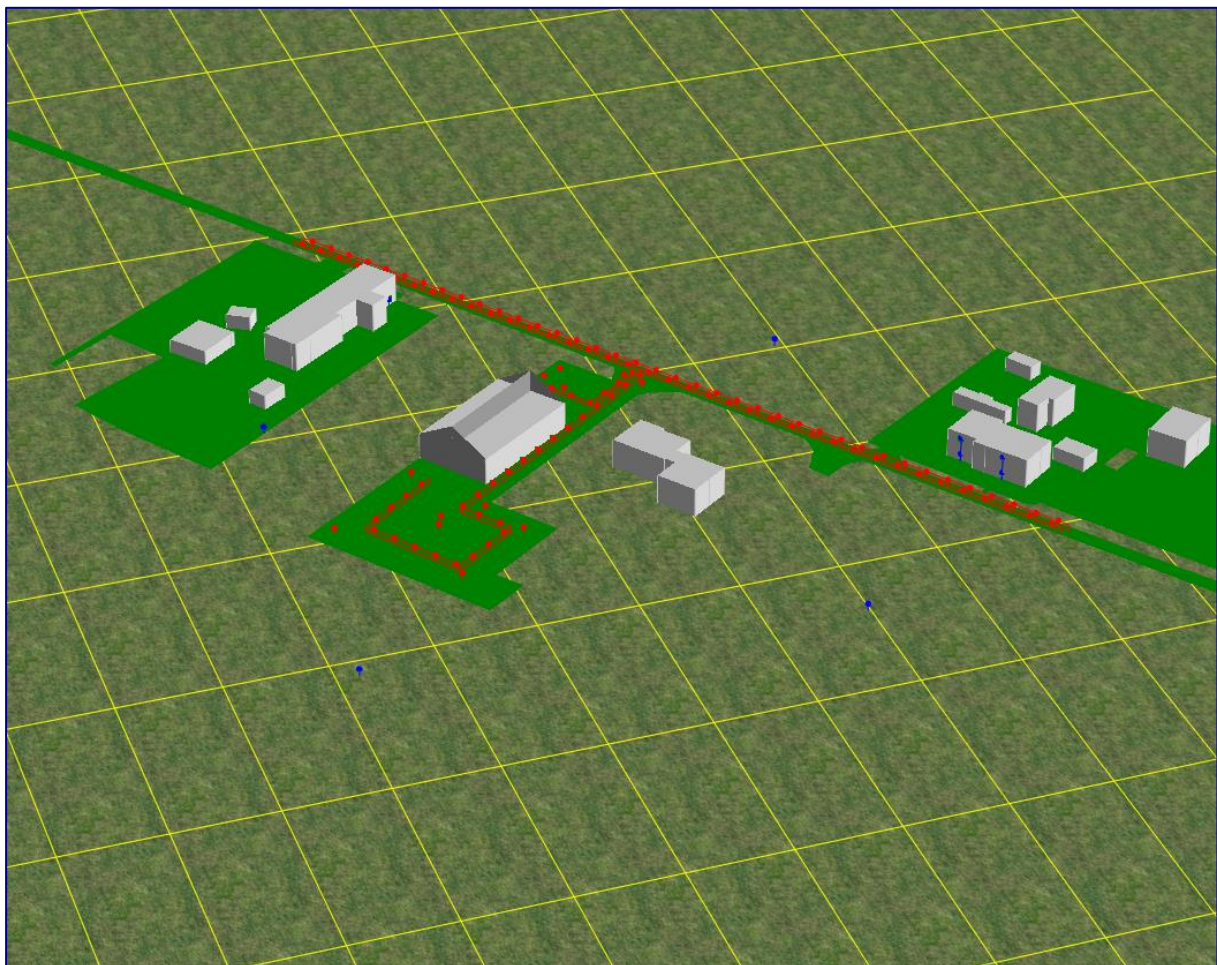
bestemmingsplankaarten en uit overige online beschikbare bronnen. De hoogtes van de gebouwen in de omgeving zijn in detail bepaald op basis van het AHN.

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.

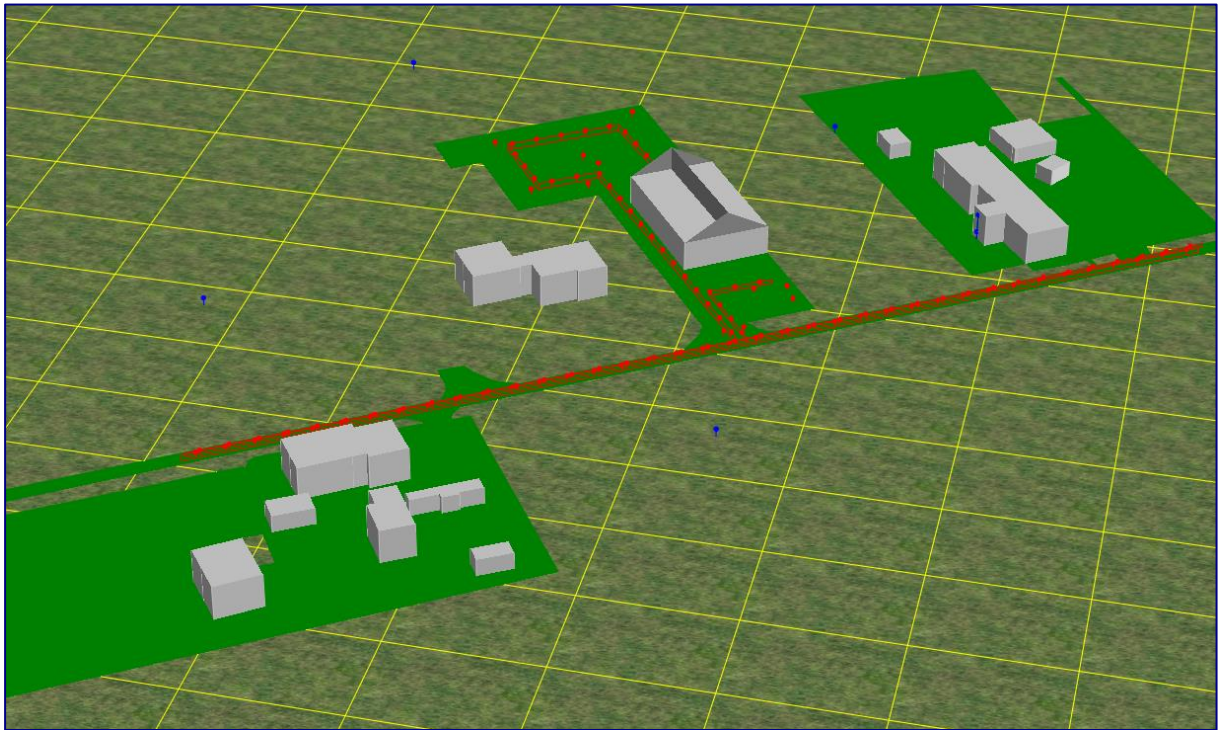
De indirecte hinder is (conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening) gemodelleerd tot het punt waar de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Als gemiddelde snelheid is 30 km/uur gehanteerd.

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 2 en 3 zijn 3d-impressies van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 2. Rekenmodel, 3d-weergave
Kijkhoek vanuit zuidoosten



Afbeelding 3. Rekenmodel, 3d-weergave
Kijkhoek vanuit noordoosten

4. REKENRESULTATEN

4.1. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 2 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 2. Rekenresultaten $L_{A,r,LT}$

Punt	Omschrijving	Hoogte	$L_{A,r,LT}$ [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			45/50	40/45	35/40	45/50
30m_NO_A	Toetspunt 30 meter noordoost	1.5	32.3	--	26.7	36.7
30m_NW_A	Toetspunt 30 meter noordwest	1.5	33.7	--	29.9	39.9
30m_ZO_A	Toetspunt 30 meter zuidoost	1.5	38.2	--	33.0	43.0
30m_ZW_A	Toetspunt 30 meter zuidwest	1.5	39.0	--	33.0	43.0
HH12_A	Hoeksehei 12	1.5	25.1	--	--	25.1
HH12_B	Hoeksehei 12	5.0	--	--	20.3	30.3
HH7w_A	Hoeksehei 7 west	1.5	23.8	--	--	23.8
HH7z_A	Hoeksehei 7 zuid	1.5	23.4	--	--	23.4
HH7z_B	Hoeksehei 7 zuid	5.0	--	--	25.3	35.3
HH8n_A	Hoeksehei 8 noord	1.5	117.3	--	--	17.3
HH8n_B	Hoeksehei 8 noord	5.0	--	--	19.0	29.0
HH8o_A	Hoeksehei 8 oost	1.5	28.7	--	--	28.7
HH9_A	Hoeksehei 9	1.5	22.8	--	--	22.8
HH9_B	Hoeksehei 9	5.0	--	--	23.8	33.8

Om te beoordelen het beoogde bedrijf gelijk is te stellen met een bedrijf van milieucategorie 2 wordt aangesloten bij de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde op een afstand van 30 meter conform de handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1. De richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde wordt op geen enkel toetspunt overschreden. Daarom is het beoogde bedrijf gelijk is te stellen met een bedrijf van milieucategorie 2.

Voor het toetsingskader milieu wordt aangesloten bij de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit het Activiteitenbesluit ter plaatse van woningen, zie paragraaf 2.2. De grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt op geen enkel toetspunt overschreden.

Ter plaatse van alle toetspunten wordt aan de richt- en grenswaarden voldaan.

4.2. Rekenresultaten maximaal geluidniveau

In tabel 3 zijn de rekenresultaten voor het maximale geluidniveau ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage V.

Tabel 3. Rekenresultaten L_{Amax}

Punt	Omschrijving	Hoogte	L_{Amax} [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			70	65	60	--
HH12_A	Hoeksehei 12	1.5	46.9	--	--	--
HH12_B	Hoeksehei 12	5.0	--	--	47.8	--
HH7w_A	Hoeksehei 7 west	1.5	59.0	--	--	--
HH7z_A	Hoeksehei 7 zuid	1.5	60.5	--	--	--
HH7z_B	Hoeksehei 7 zuid	5.0	--	--	63.2	--
HH8n_A	Hoeksehei 8 noord	1.5	56.5	--	--	--
HH8n_B	Hoeksehei 8 noord	5.0	--	--	59.6	--
HH8o_A	Hoeksehei 8 oost	1.5	57.8	--	--	--
HH9_A	Hoeksehei 9	1.5	56.2	--	--	--
HH9_B	Hoeksehei 9	5.0	--	--	58.5	--

Bij het beoordelen of het beoogde bedrijf gelijk is te stellen met een bedrijf van milieucategorie 2 worden piekgeluiden buiten beschouwing gelaten.

Voor het toetsingskader milieu wordt aangesloten bij de grenswaarde van 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode uit het Activiteitenbesluit ter plaatse van woningen, zie paragraaf 2.2.

De grenswaarden van 60 dB(A) in de nachtperiode wordt overschreden ter plaatse van de woning aan Hoeksehei 7. Het betreft het piekgeluid van een optrekkende vrachtwagen van de inrit van Hoeksehei 10. Omdat deze bron zich nabij de openbare weg bevindt, zijn er geen reële mogelijkheden voor afscherming. Voorgesteld wordt deze overschrijding middels een maatwerkvoorschrift toe te staan. Op basis van artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit is het mogelijk om maatwerkvoorschriften op te stellen voor het in werking hebben van het beoogde bedrijf:

Artikel 2.20 Activiteitenbesluit

1. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19 dan wel 2.19a, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} vaststellen.

Hierbij moet het bevoegd gezag verantwoorden dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat. Uit artikel 2.17, lid 1 van het Activiteitenbesluit is op te maken dat bij een maximaal geluidniveau van 45 dB(A) in de nachtperiode in gebouwen sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat. Bij een maximaal geluidniveau van

63 dB(A) op de gevel en een geluidwering van 20 dB(A) (de minimale waarde conform het Bouwbesluit 2012) is sprake van een maximaal geluidniveau van 43 dB(A) in de woning. Daarom is sprake van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat.

4.3. Rekenresultaten indirecte hinder

In tabel 4 zijn de rekenresultaten voor de indirecte hinder ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VI.

Tabel 4. Rekenresultaten indirecte hinder

Punt	Omschrijving	Hoogte	L _{Ar,LT} [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50	45	40	50
HH12_A	Hoeksehei 12	1.5	14.9	--	--	14.9
HH12_B	Hoeksehei 12	5.0	--	--	18.0	28.0
HH7w_A	Hoeksehei 7 west	1.5	32.7	--	--	32.7
HH7z_A	Hoeksehei 7 zuid	1.5	36.8	--	--	36.8
HH7z_B	Hoeksehei 7 zuid	5.0	--	--	38.1	48.1
HH8n_A	Hoeksehei 8 noord	1.5	37.5	--	--	37.5
HH8n_B	Hoeksehei 8 noord	5.0	--	--	38.4	48.4
HH8o_A	Hoeksehei 8 oost	1.5	33.8	--	--	33.8
HH9_A	Hoeksehei 9	1.5	37.0	--	--	37.0
HH9_B	Hoeksehei 9	5.0	--	--	38.0	48.0

Voor het toetsingskader milieu wordt aangesloten bij de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) uit de schrikkelcirculaire van 29 februari 1996.

Ter plaatse van alle woningen in de omgeving wordt aan de voorkeursgrenswaarde voldaan.

4.4. 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 K₂ van 5 dB tijdens het optreden hiervan niet zal bijdragen tot een verhoging van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bij de beoordelingspunten.

4.5. 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 aan te vragen inrichting geldt verder onder meer:

- de werkzaamheden vinden in pandig plaats;
- er wordt gebruik gemaakt van materieel dat voldoet aan de recente eisen voor mobiele machines en daarmee aan de stand der techniek.

Verder geldt dat 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 Hoeksehei 10 te Erp berekend.

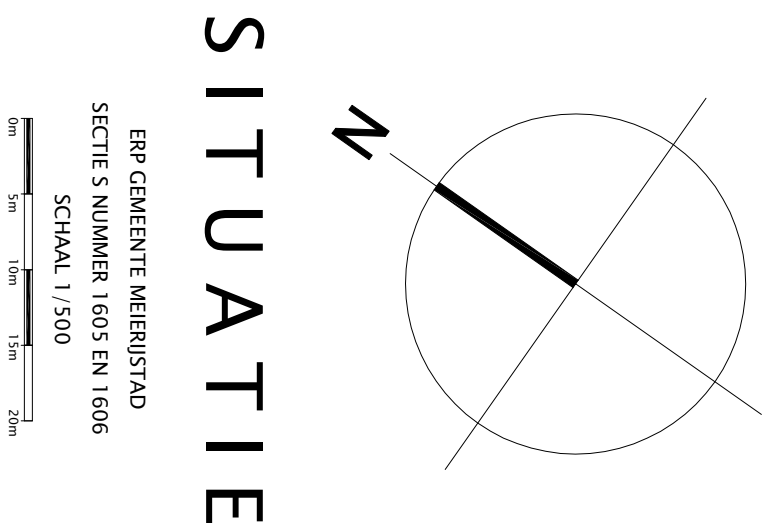
Uit de rekenresultaten blijkt dat het beoogde bedrijf gelijk is te stellen aan een bedrijf van milieucategorie 2.

Verder blijkt uit de rekenresultaten dat ter plaatse van alle woningen in de omgeving aan de grenswaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt voldaan. Met oog op piekgeluiden wordt in paragraaf 4.2 een maatwerkvoorschrift voorgesteld. Ten slotte wordt ter plaatse van alle woningen in de omgeving aan de voorkeursgrenswaarde voor de indirecte hinder voldaan.

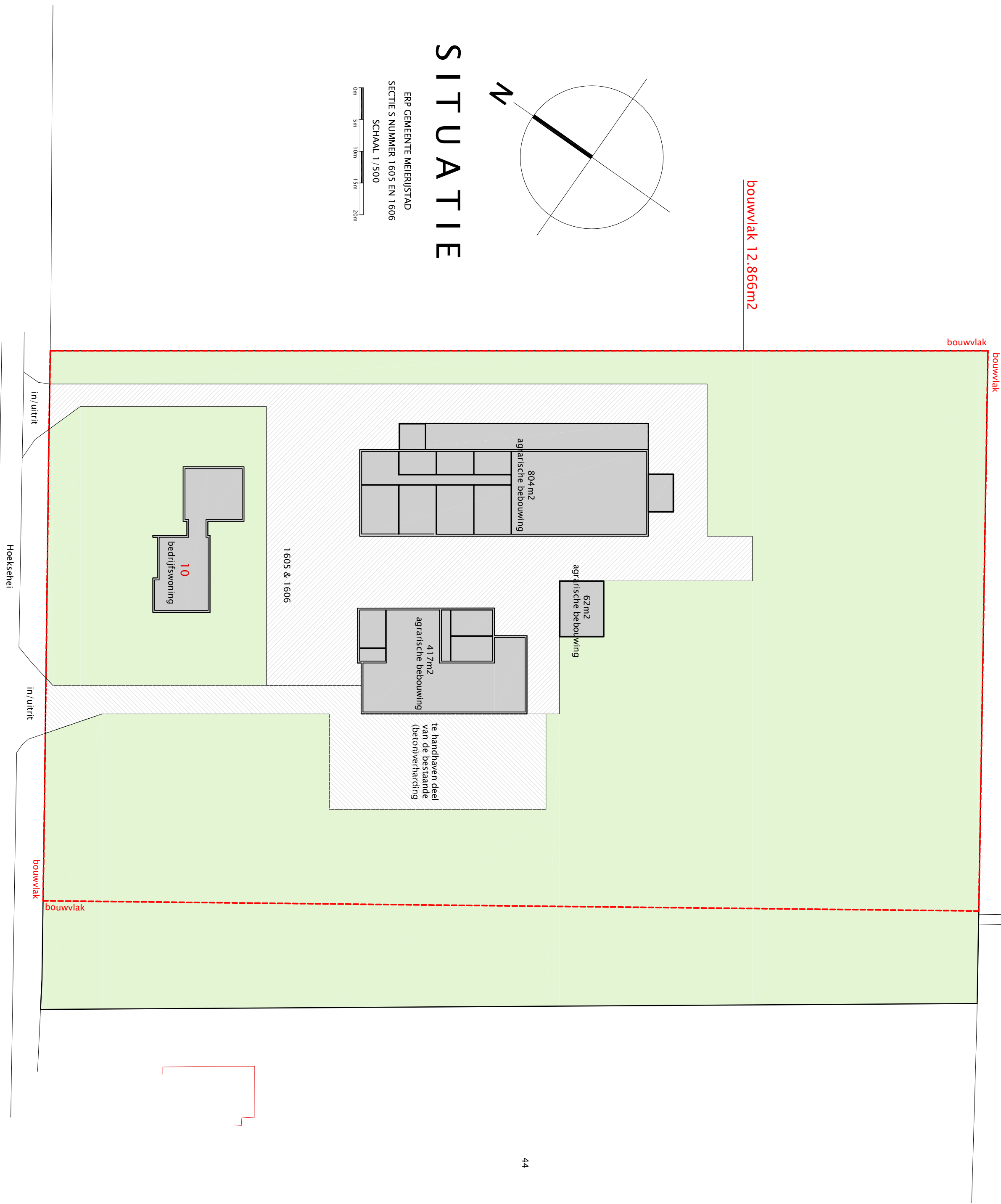
Aan het aspect BBT wordt in voldoende mate invulling gegeven.

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

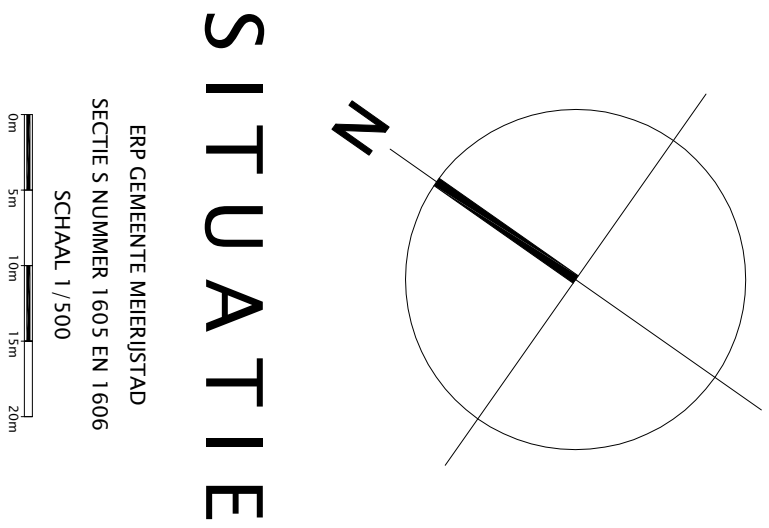
BIJLAGE I. Gegevens



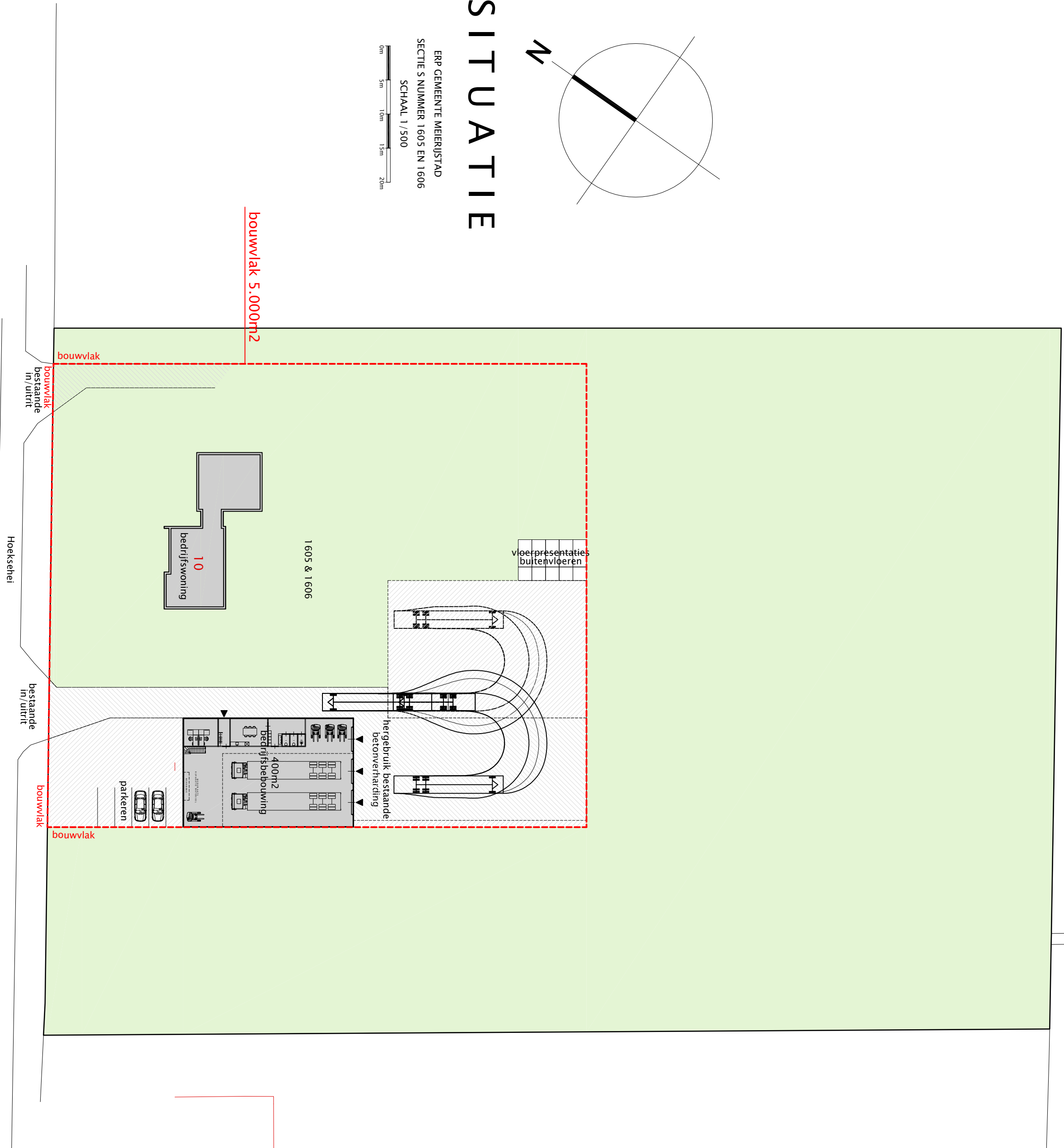
bouwvlak 12.866m²



44



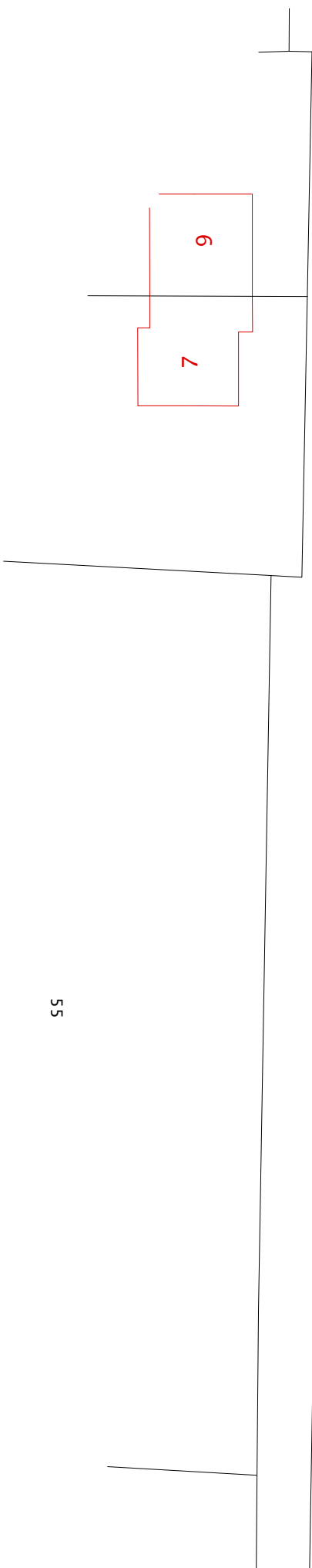
bouwvlak 5.000m²



44

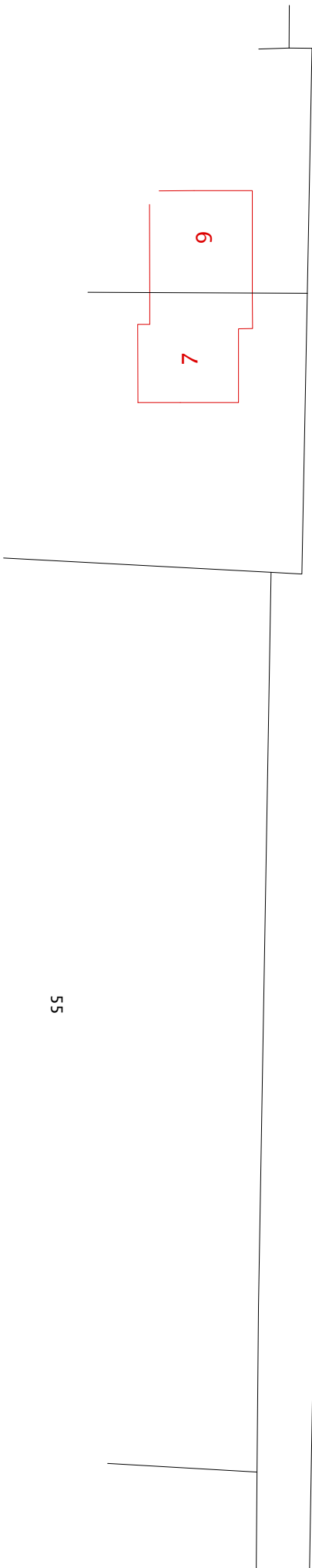
BESTAAND

55



NIEUW

55



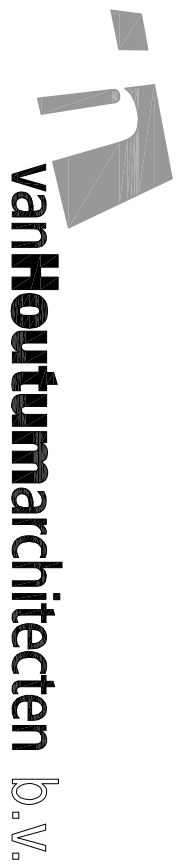
TERREININRICHTING

blad 1

Het bedrijf van cliënt is specialist in het leggen van cementdekvloeren. De logistiek die hiermee gepaard gaat ten aanzien van onder meer het vervoer van grondstoffen dient logisch en praktisch te zijn.

In het bedrijfsplan is daarom de benodigde manoeuvreer- en opstelruimte voor de twee in gebruik zijnde vrachtwagens (met mortelinstallatie) gereserveerd. Deze manoeuvreerruimte is gedacht achter de nieuw te bouwen bedrijfshal en hergebruikt het betonnen deel van de bestaande verharding. Door deze terreinindeling is de bulk van de bedrijvigheid aan het openbare zicht onttrokken en kunnen de bestaande inritten hergebruikt worden.

Aan de straatzijde laat het nieuwe bouwvlak voldoende ruimte aan het groen, zodat het geheel van een landschappelijke inbedding voorzien is. In het bedrijfsplan is verder rekening gehouden met voldoende parkeerterruimte voor het personeel en de bezoekers aan het bedrijf en wordt er in een buiten opstelplaats van de diverse vloermonsters voorzien.



Cullijnsstade 21
5469 BS EEP
T 0413 217158
E info@vanhoutumarchitecten.nl
I www.vanhoutumarchitecten.nl

AANVRAGER	Joak Bejo en Marcia Donkers Hoekekeel 10 5469 NJ EEP	info@bejoenmarcia.nl 0492-468319	getekend : schied : 1/500
PLAN	Verzoek voor het wijzigen van het bestemmingsplan aan Hoekekeel 10 te EEP		datum : 19 maart 2019 tekst : 1853

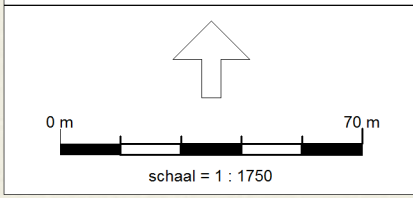
Alle optekeningen worden uitdrukkelijk uitgegeven onder voorbehoud van de afbeelding. De afbeelding wordt niet aanvaard voor gebruik in andere vormen of voor andere doeleinden. Het gebruik van de afbeelding is niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van de afbeelding. De afbeelding is niet te kopiëren of te verspreiden.

BIJLAGE II. Afbeeldingen rekenmodel





- Mobiele bron
- Puntbronnen
- Toetspunten
- Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
- Gebouwen, Thema: Hoogte
- Schermen
- Hulplijnen







BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: v03 - Dieselheftruck aangepast

Model eigenschap

Omschrijving	v03 - Dieselheftruck aangepast
Verantwoordelijke	r.keetels
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	r.keetels op 23-4-2019
Laatst ingezien door	r.keetels op 1-4-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	1.0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Model: v03 - Dieselheftruck aangepast
 Hoeksehei 10 Erp - Hoeksehei 10 Erp
 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
Vwr	Vrachtwagens rijden	@LAeq	1.20	0.00	Relatief	2	--	2	10	5.00	56.60	76.20	85.10
Pwr	Personenwagens rijden	@LAeq	0.75	0.00	Relatief	5	--	1	10	5.00	0.00	69.40	76.30
ihPwr	Personenwagens rijden indirecte hinder	@IH	0.75	0.00	Relatief	5	--	1	30	5.00	0.00	69.40	76.30
ihVwr	Vrachtwagens rijden indirecte hinder	@IH	1.20	0.00	Relatief	2	--	2	30	5.00	57.60	76.90	86.00

Model: v03 - Dieselheftruck aangepast
 Hoeksehei 10 Erp - Hoeksehei 10 Erp
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	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
Vwr	90.00	94.60	98.30	96.60	89.80	76.50	102.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	56.60	76.20
Pwr	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69.40
ihPwr	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69.40
ihVwr	91.60	96.90	99.40	97.90	92.30	81.20	103.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.60	76.90

Model: v03 - Dieselheftruck aangepast
 Hoeksehei 10 Erp - Hoeksehei 10 Erp
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Vwr	85.10	90.00	94.60	98.30	96.60	89.80	76.50	102.20
Pwr	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
ihPwr	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
ihVwr	86.00	91.60	96.90	99.40	97.90	92.30	81.20	103.71

Model: v03 - Dieselheftruck aangepast
 Hoeksehei 10 Erp - Hoeksehei 10 Erp
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	
VWm	Vrachtwagens manoeuvreren	@LAeq	1.20	0.00	Relatief	Normale	puntbron	0.00	360.00	0.033	--	0.033	56.60	76.20	85.10
PWm	Personenwagens manoeuvreren	@LAeq	0.75	0.00	Relatief	Normale	puntbron	0.00	360.00	0.014	--	0.003	0.00	69.40	76.30
HT11	Heftruck laden en lossen	@LAeq	0.75	0.00	Relatief	Normale	puntbron	0.00	360.00	0.500	--	--	74.60	77.90	86.10
xVWo	Vrachtwagens optrekken LAmax	@LAmax	1.20	0.00	Relatief	Normale	puntbron	0.00	360.00	12.000	--	8.000	0.00	73.60	80.60
xVWo	Vrachtwagens optrekken LAmax	@LAmax	1.20	0.00	Relatief	Normale	puntbron	0.00	360.00	12.000	--	8.000	0.00	73.60	80.60
xVWo	Vrachtwagens optrekken LAmax	@LAmax	1.20	0.00	Relatief	Normale	puntbron	0.00	360.00	12.000	--	8.000	0.00	73.60	80.60
xVWo	Vrachtwagens optrekken LAmax	@LAmax	1.20	0.00	Relatief	Normale	puntbron	0.00	360.00	12.000	--	8.000	0.00	73.60	80.60
xPWo	Personenwagens optrekken LAmax	@LAmax	0.75	0.00	Relatief	Normale	puntbron	0.00	360.00	12.000	--	8.000	0.00	77.10	74.40
xPWp	Personenwagens portieren LAmax	@LAmax	0.75	0.00	Relatief	Normale	puntbron	0.00	360.00	12.000	--	8.000	68.70	77.00	83.80
xPWo	Personenwagens optrekken LAmax	@LAmax	0.75	0.00	Relatief	Normale	puntbron	0.00	360.00	12.000	--	8.000	0.00	77.10	74.40

Model: v03 - Dieselheftruck aangepast
Hoeksehei 10 Erp - Hoeksehei 10 Erp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Model: v03 - Dieselheftruck aangepast
 Hoeksehei 10 Erp - Hoeksehei 10 Erp
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
VWm	85.10	90.00	94.60	98.30	96.60	89.80	76.50	102.20
PWm	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25
HT11	86.10	89.80	94.30	94.50	91.70	85.90	81.50	99.53
xVWo	80.60	91.60	97.60	101.60	103.60	101.60	77.20	107.72
xVWo	80.60	91.60	97.60	101.60	103.60	101.60	77.20	107.72
xVWo	80.60	91.60	97.60	101.60	103.60	101.60	77.20	107.72
xVWo	80.60	91.60	97.60	101.60	103.60	101.60	77.20	107.72
xVWo	80.60	91.60	97.60	101.60	103.60	101.60	77.20	107.72
xPWo	74.40	78.30	83.10	89.90	89.90	82.00	77.40	94.01
xPWp	83.80	88.30	90.50	91.40	90.40	85.40	79.00	96.99
xPWo	74.40	78.30	83.10	89.90	89.90	82.00	77.40	94.01

Model: v03 - Dieselheftruck aangepast
 Hoeksehei 10 Erp - Hoeksehei 10 Erp
 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
HH8o	Hoeksehei 8 oost	172607.78	399736.36	0.00	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
HH7z	Hoeksehei 7 zuid	172700.73	399822.14	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
HH9	Hoeksehei 9	172709.57	399826.90	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
HH12	Hoeksehei 12	172809.57	399856.49	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
30m_NW	Toetspunt 30 meter noordwest	172648.49	399804.29	0.00	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
30m_NO	Toetspunt 30 meter noordoost	172742.61	399786.16	0.00	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
30m_ZO	Toetspunt 30 meter zuidoost	172732.08	399693.54	0.00	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
30m_ZW	Toetspunt 30 meter zuidwest	172647.22	399699.39	0.00	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
HH8n	Hoeksehei 8 noord	172602.77	399735.88	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
HH7w	Hoeksehei 7 west	172696.08	399823.33	0.00	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja

Model: v03 - Dieselfheftruck aangepast
Hoeksehei 10 Erp - Hoeksehei 10 Erp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Model: v03 - Dieselheftruck aangepast
Hoeksehei 10 Erp - Hoeksehei 10 Erp

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 8k
HH8	Hoeksehei 8 woonfunctie	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
HH10	Hoeksehei 10 woonfunctie	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
HH7	Hoeksehei 7 woonfunctie	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
HH9	Hoeksehei 9 woonfunctie	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
HH12	Hoeksehei 12 woonfunctie	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
HH9a	Hoeksehei 9a overige gebruiksfunctie	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
HH8	Hoeksehei 8 bijgebouw	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
HH8	Hoeksehei 8 bijgebouw	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
HH8	Hoeksehei 8 bijgebouw	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
HH7	Hoeksehei 7 bijgebouw	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
HH9	Hoeksehei 9 bijgebouw	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
HH7	Hoeksehei 7 bijgebouw	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
HH7	Hoeksehei 7 bijgebouw	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
HH12	Hoeksehei 10 bijgebouw	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
HH10	Hoeksehei 10 bijgebouw	5.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80

Model: v03 - Dieselheftruck aangepast
 Hoeksehei 10 Erp - Hoeksehei 10 Erp
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 8k
HH10n1	Hoeksehei 10 nok loads	10.00	0.00	Relatief	2 dB	0.20	0.20	0.20	0.20
HH10g1	Hoeksehei 10 gevel loads (n)	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.20	0.20
HH10g1	Hoeksehei 10 gevel loads (z)	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.20	0.20

BIJLAGE IV. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel
 Model: v03 - Dieselheftruck aangepast
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: @LAeq
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
30m_NO_A	Toetspunt 30 meter noordoost		1.50	32.3	--	26.7	36.7	
30m_NW_A	Toetspunt 30 meter noordwest		1.50	33.7	--	29.9	39.9	
30m_ZO_A	Toetspunt 30 meter zuidoost		1.50	38.2	--	33.0	43.0	
30m_ZW_A	Toetspunt 30 meter zuidwest		1.50	39.0	--	33.0	43.0	
HH12_A	Hoeksehei 12		1.50	25.1	--	19.1	29.1	
HH12_B	Hoeksehei 12		5.00	26.7	--	20.3	30.3	
HH7w_A	Hoeksehei 7 west		1.50	23.8	--	22.0	32.0	
HH7z_A	Hoeksehei 7 zuid		1.50	23.4	--	22.7	32.7	
HH7z_B	Hoeksehei 7 zuid		5.00	26.3	--	25.3	35.3	
HH8n_A	Hoeksehei 8 noord		1.50	17.3	--	15.8	25.8	
HH8n_B	Hoeksehei 8 noord		5.00	20.1	--	19.0	29.0	
HH8o_A	Hoeksehei 8 oost		1.50	28.7	--	25.4	35.4	
HH9_A	Hoeksehei 9		1.50	22.8	--	21.4	31.4	
HH9_B	Hoeksehei 9		5.00	25.3	--	23.8	33.8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: v03 - Dieselheftruck aangepast
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 30m_ZW_A - Toetspunt 30 meter zuidwest
 Groep: @LAeq
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
30m_ZW_A	Toetspunt 30 meter zuidwest	1.50	39.0	--	33.0	43.0
VWm	Vrachtwagens manoeuvreren	1.20	29.2	--	30.9	40.9
VWr	Vrachtwagens rijden	1.20	26.9	--	28.7	38.7
HT11	Heftruck laden en lossen	0.75	38.2	--	--	38.2
PWm	Personenwagens manoeuvreren	0.75	9.9	--	5.0	15.0
PWr	Personenwagens rijden	0.75	6.9	--	1.7	11.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 - Dieselheftruck aangepast
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: HH8o_A - Hoeksehei 8 oost
Groep: @LAeq
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
HH8o_A	Hoeksehei 8 oost	1.50	28.7	--	25.4	35.4
VWr	Vrachtwagens rijden	1.20	21.9	--	23.7	33.7
VWm	Vrachtwagens manoeuvreren	1.20	18.6	--	20.3	30.3
HT11	Heftruck laden en lossen	0.75	26.9	--	--	26.9
PWm	Personenwagens manoeuvreren	0.75	12.3	--	7.4	17.4
PWr	Personenwagens rijden	0.75	11.5	--	6.3	16.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v03 - Dieselheftruck aangepast
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: HH7z_B - Hoeksehei 7 zuid
Groep: @LAeq
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
HH7z_B	Hoeksehei 7 zuid	5.00	26.3	--	25.3	35.3
VWr	Vrachtwagens rijden	1.20	23.1	--	24.8	34.8
VWm	Vrachtwagens manoeuvreren	1.20	12.3	--	14.0	24.0
HT11	Heftruck laden en lossen	0.75	22.1	--	--	22.1
PWr	Personenwagens rijden	0.75	13.7	--	8.5	18.5
PWm	Personenwagens manoeuvreren	0.75	12.3	--	7.4	17.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V. Rekenresultaten maximaal geluidniveau

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
30m_NW_A	Toetspunt 30 meter noordwest	1.50	66.1	--	66.1	
30m_ZW_A	Toetspunt 30 meter zuidwest	1.50	64.7	--	64.7	
30m_ZO_A	Toetspunt 30 meter zuidoost	1.50	64.1	--	64.1	
HH7z_B	Hoeksehei 7 zuid	5.00	63.2	--	63.2	
HH7z_A	Hoeksehei 7 zuid	1.50	60.5	--	60.5	
HH8n_B	Hoeksehei 8 noord	5.00	59.6	--	59.6	
HH7w_A	Hoeksehei 7 west	1.50	59.0	--	59.0	
HH9_B	Hoeksehei 9	5.00	58.5	--	58.5	
HH8o_A	Hoeksehei 8 oost	1.50	57.8	--	57.8	
HH8n_A	Hoeksehei 8 noord	1.50	56.5	--	56.5	
HH9_A	Hoeksehei 9	1.50	56.2	--	56.2	
30m_NO_A	Toetspunt 30 meter noordoost	1.50	55.8	--	55.8	
HH12_B	Hoeksehei 12	5.00	47.8	--	47.8	
HH12_A	Hoeksehei 12	1.50	46.9	--	46.9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 30m_NW_A - Toetspunt 30 meter noordwest
 Groep: @LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
30m_NW_A	Toetspunt 30 meter noordwest	1.50	66.1	--	66.1
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmax	1.20	66.1	--	66.1
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmax	1.20	56.7	--	56.7
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmax	1.20	54.8	--	54.8
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmax	1.20	53.4	--	53.4
xPwp	Personenwagens portieren LAmax	0.75	52.4	--	52.4
xPwo	Personenwagens optrekken LAmax	0.75	51.2	--	51.2
xPwo	Personenwagens optrekken LAmax	0.75	50.0	--	50.0
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmax	1.20	48.3	--	48.3
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmax	1.20	38.2	--	38.2
LAmax	(hoofdgroep)		66.1	--	66.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAmax bij Bron voor toetspunt: HH7z_B - Hoeksehei 7 zuid
 Groep: @LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
HH7z_B	Hoeksehei 7 zuid	5.00	63.2	--	63.2
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmax	1.20	63.2	--	63.2
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmax	1.20	53.5	--	53.5
xPwo	Personenwagens optrekken LAmax	0.75	49.2	--	49.2
xPwp	Personenwagens portieren LAmax	0.75	48.6	--	48.6
xPwo	Personenwagens optrekken LAmax	0.75	46.0	--	46.0
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmax	1.20	45.1	--	45.1
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmax	1.20	42.7	--	42.7
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmax	1.20	41.6	--	41.6
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmax	1.20	36.9	--	36.9
LAmax	(hoofdgroep)		74.2	--	74.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAmax bij Bron voor toetspunt: HH7z_B - Hoeksehei 7 zuid
 Groep: @LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
HH7z_B	Hoeksehei 7 zuid	5.00	63.2	--	63.2
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmax	1.20	63.2	--	63.2
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmax	1.20	53.5	--	53.5
xPwo	Personenwagens optrekken LAmax	0.75	49.2	--	49.2
xPwp	Personenwagens portieren LAmax	0.75	48.6	--	48.6
xPwo	Personenwagens optrekken LAmax	0.75	46.0	--	46.0
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmax	1.20	45.1	--	45.1
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmax	1.20	42.7	--	42.7
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmax	1.20	41.6	--	41.6
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmax	1.20	36.9	--	36.9
LAmax	(hoofdgroep)		74.2	--	74.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VI. Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: @IH
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
HH8n_A	Hoeksehei 8 noord	1.50	37.5	--	38.8	48.8
HH9_A	Hoeksehei 9	1.50	37.0	--	38.4	48.4
HH8n_B	Hoeksehei 8 noord	5.00	37.0	--	38.4	48.4
HH7z_A	Hoeksehei 7 zuid	1.50	36.8	--	38.3	48.3
HH7z_B	Hoeksehei 7 zuid	5.00	36.6	--	38.1	48.1
HH9_B	Hoeksehei 9	5.00	36.6	--	38.0	48.0
HH8o_A	Hoeksehei 8 oost	1.50	33.8	--	35.2	45.2
HH7w_A	Hoeksehei 7 west	1.50	32.7	--	34.1	44.1
30m_Nw_A	Toetspunt 30 meter noordwest	1.50	29.4	--	30.8	40.8
30m_NO_A	Toetspunt 30 meter noordoost	1.50	22.5	--	23.9	33.9
30m_Zw_A	Toetspunt 30 meter zuidwest	1.50	19.8	--	21.2	31.2
HH12_B	Hoeksehei 12	5.00	16.6	--	18.0	28.0
HH12_A	Hoeksehei 12	1.50	14.9	--	16.3	26.3
30m_ZO_A	Toetspunt 30 meter zuidoost	1.50	14.2	--	15.6	25.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen