Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek

Bijlage 3 Lijst intrekkingsbesluit, wijzigingen en herzieningen bestemmingsplan Buitengebied 2012

Bijlagen

Bijlage 1 Landschapsplan

MILIEU ADVIESBUREAU
Eco Reest

Advies vanuit een groen hart

Verkennend bodemonderzoek
ter plaatse van:

Wielweg 44
te Zwartebroek

projectnummer
200899



TITELBLAD

RAPPORT	
Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek
Locatie onderzoek	Wielweg 44 te Zwartebroek
Projectnummer	200899
Versie rapportage	1.0
Auteur	J.R.W. Staal
Controle en vrijgave	R.J.W. Huls
Paraaf vrijgave	
Datum	17 juni 2020
OPDRACHTGEVER	
Naam	Bert Overeem Houtbewerking
Contactpersoon	Dhr. B. Overeem
Adres	Wielweg 44, 3785 KR ZWARTEBROEK

UITGEVOERD DOOR

info@ecoreest.nl
www.ecoreest.nl

Kantoor Zuidwolde
Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
Tel: 0528 373 982

Kantoor Appingedam
Opwierderweg 160
9902 RH Appingedam
Tel: 0596 633 355

Kantoor Almere
Transistorstraat 91-34
1322 CL Almere
036 82 00 397

DISCLAIMER
Dit rapport is het resultaat van een verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Wielweg 44 te Zwartebroek, in opdracht van Bert Overeem Houtbewerking.
Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien:
- de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is
- de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken
- het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
2001-2002

INHOUD

1. INLEIDING 4
1.1 Aanleiding en doelstelling 4
1.2 Kwaliteitsborging algemeen 4
1.3 Kwaliteitsborging onderzoek 4
1.3.1 Normen onderzoeksstrategie 5
1.3.2 Veldwerkzaamheden 5
1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden 5
1.4 Leeswijzer 6

2. VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017) 7
2.1 Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek 7
2.2 Stap 1; aanleiding vooronderzoek 7
2.3 Stap 2; onderzoeksvragen 7
2.4 Samenvatting vooronderzoek 8
2.5 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek 9
2.6 Afwijkingen vooronderzoek 9
2.7 Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategie (NEN5740) 9

3. VELDWERKZAAMHEDEN 10
3.1 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en plaatsen peilbuis) 10
3.2 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater) 10
3.3 Bodemopbouw 11
3.4 Zintuiglijke waarnemingen 11
3.5 Afwijkingen protocollen 11
3.6 Afwijkingen strategie(ën) 11

4. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING 12
4.1 Analysemonsters 12
4.2 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden 12
4.3 Toetsing analyseresultaten 12
4.4 Milieuhygiënische kwaliteit grond 13
4.5 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater 14

5. SAMENVATTING EN CONCLUSIES 15
5.1 Samenvatting 15
5.2 Conclusies en aanbevelingen 16

BIJLAGEN

1.1 Regionale ligging
1.2 Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten
2 Resultaten vooronderzoek
3 Boorprofielen
4 Analyseresultaten
5 Toetsingswaarden
6 Analysemethoden

1. INLEIDING

In opdracht van Bert Overeem Houtbewerking is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Wielweg 44 te Zwartebroek.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek, en de wijze van kwaliteitsborging van de verschillende onderzoekstappen.

1.1 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de geplande uitbreiding van een schuur ter plaatse van het onderzoeksterrein.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (uitbreiding schuur).

1.2 Kwaliteitsborging algemeen

Eco Reest BV streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren:

Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2015”, voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.

Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk.

Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Eco Reest BV, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Conform de eisen uit onze ethische code houdt Eco Reest alle gegevens geheim, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

1.3 Kwaliteitsborging onderzoek

De bodemonderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen en protocollen.
De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema.

In de volgende paragrafen worden de normen, beoordelingsrichtlijnen toegelicht.

1.3.1 Normen onderzoeksstrategie

In tabel 1.1 zijn de kwaliteitsnormen opgenomen, die zijn toegepast voor de bepaling van de bodemonderzoeksstrategieën.

Tabel 1.1 Toegepaste onderzoeksnormen

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie voor uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek	NEN 5725:2017
Strategie voor uitvoeren van verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2009 + A1:2016

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in respectievelijk § 2.6 “Afwijkingen vooronderzoek” en § 3.6 “Afwijkingen strategie(ën)”.

1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek heeft plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Het certificaatnummer is K96988/01, en de certificerende instelling is KIWA te Rijswijk.

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform SIKB protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen” en SIKB protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers, zoals weergegeven in tabel 1.2.

Tabel 1.2 Betrokken veldwerkers

Aspect onderzoek	Toegepaste protocol	Erkend veldmedewerker
Uitvoering monsterneming grond	SIKB protocol 2001	Dhr. T. Bonkes
Uitvoering monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002	Dhr. T. Bonkes

Eventuele afwijkingen op de normen en protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 3.5 “Afwijkingen protocollen”.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website: https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu/

1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses zijn uitgevoerd conform de AS 3000 “Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I en W.

Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 6.

De monsterconservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 “Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters”.

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering van de analyses naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in § 4.2 “Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden”.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de basisinformatie weergegeven van het onderzoeksgebied en wordt een samenvatting van de relevante informatie uit het vooronderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de toetsing van de analyseresultaten in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 tenslotte is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2. VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017)

Het vooronderzoek is de basis voor werkzaamheden die een uitspraak vereisen over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie zelf, alsmede eventuele beïnvloeding(en) vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd, zoals hierna weergegeven.

2.1 Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is onderverdeeld in twee stappen. In stap 1 wordt de aanleiding voor het vooronderzoek bepaald. De mogelijke aanleidingen (A t/m G) zijn weergegeven in bijlage 2.

Voor de in bijlage 2 weergegeven mogelijke aanleidingen zijn in de NEN 5725:2017 diverse onderzoeksvragen geformuleerd. In stap 2 van het vooronderzoek moet antwoord verkregen worden op een deze onderzoeksvragen.

Indien naar deskundigheid van de onderzoeker alle (verplichte) onderzoeksaspecten zijn behandeld en de onderzoeksvragen (zie bijlage 2) in voldoende mate zijn beantwoord, is het vooronderzoek afgerond en worden conclusies getrokken en een hypothese opgesteld.

2.2 Stap 1; aanleiding vooronderzoek

De eerste stap in het vooronderzoek is het vaststellen van de aanleiding voor vooronderzoek (zie ook bijlage 2). In het onderhavige geval is aanleiding A geselecteerd, die onderstaand is weergegeven.

- A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1

2.3 Stap 2; onderzoeksvragen

Uit de geselecteerde aanleiding (A) voor het vooronderzoek volgt een aantal onderzoeksvragen die zijn weergegeven in bijlage 2. Op basis van het totaal aan informatie uit het vooronderzoek moeten de onderzoeksvragen worden beantwoord, waarna een hypothese voor bodemonderzoek wordt opgesteld.

In tabel 2.1 zijn de onderzoeksaspecten weergegeven, waarover bij het vooronderzoek informatie moet worden verzameld.

Tabel 2.1 Onderzoeksaspecten en te verzamelen informatie

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd 0 Optioneel								

De verzamelde informatie benoemd in tabel 2.1 met antwoorden is weergegeven in bijlage 2.

In § 2.4 (samenvatting vooronderzoek) is een beschrijving van de te onderzoeken (delen van de) locatie weergegeven met antwoorden, op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen weergegeven in bijlage 2.

2.4 Samenvatting vooronderzoek

Na het raadplegen van de verschillende bronnen zijn er voldoende gegevens bekend om antwoord te geven op de geformuleerde onderzoeksvragen (bijlage 2).

De onderzoekslocatie ligt aan de Wielweg 44 in Zwartebroek is kadastraal bekend als gemeente Voorthuizen, sectie B, nr. 1213 (deels) en heeft een totale oppervlakte van ca. 350 m^2. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. De te onderzoeken locatie is weergegeven in bijlage 1.2.

De onderzoekslocatie betreft een deels met klinkers en deels onverhard terrein achter een bestaande timmerwerkplaats. De asbestverdachte dakbedekking van de aanbouw van de schuur water af op verhard maaiveld ter plaatse van het onderzoeksterrein. Eventueel vrijkomende vezels van het asbestverdachte dak kunnen derhalve niet in de bodem geraken van onderhavig onderzoeksterrein.

Bij de gemeente Barneveld is bekend dat in 1979 een Hinderwetvergunning is verleend voor het oprichten van een tropische vis- en plantenkwekerij aan de Wielweg 44. In de inrichting was sprake van een LPG-tank, een 2.000 liter ondergrondse HBO-tank en een olie gestookte verwarmingsinstallatie. Deze installatie en de ondergrondse tank bevonden zich op ca. 15 tot 20 meter afstand van onderhavige onderzoekslocatie.

2.5 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Het vooronderzoek beschouwen wij als volledig in relatie tot het doel van het onderzoek, aangezien er voldoende relevante gegevens aanwezig zijn en er in afdoende mate antwoord kan worden gegeven op de onderzoeksvragen. Gezien het feit dat de gegevens, verstrekt door de verscheidene bronnen, in voldoende mate overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie, achten wij het vooronderzoek tevens betrouwbaar.

2.6 Afwijkingen vooronderzoek

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2017 naar voren gekomen.

2.7 Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategie (NEN5740)

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is ter plaatse van de in het vooronderzoek beschouwde locatie bodemonderzoek noodzakelijk.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.1. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een onverdachte locatie.

De onderzoekslocatie is tevens aangemerkt als onverdacht voor asbestverontreiniging.

3. VELDWERKZAAMHEDEN

In dit hoofdstuk is de uitvoering van de veldwerkzaamheden beschreven, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

3.1 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en plaatsen peilbuis)

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 29 mei 2020 en het grondwater is bemonsterd op 5 juni 2020.

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 4 boringen tot circa 0,5 m-mv (nrs. 3 t/m 6) en 2 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 1 en 2). Boring 1 is vervolgens doorgezet tot 2,5 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 1,5 - 2,5 m-mv, grondwaterstand 1,0 m-mv).

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen, die zijn beschreven qua textuur, geur en kleur.

In bijlage 1.2 is een situatieschets van het terrein opgenomen met daarop aangegeven de ligging van de monsterpunten.

3.2 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater)

Op basis van de NEN 5744 zijn bij de monstername van grondwater de volgende metingen uitgevoerd:

- Geleidingsvermogen (EGV of Ec); bij monstername mag dit maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Indien het geleidingsvermogen (zie bovenstaand) constant is, is een NTU-waarde (troebelheid) van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analyseresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad (pH) wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

In tabel 3.1 zijn de resultaten van de bij de monstername in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven. Voor de resultaten van de bij de monstername in het veld uitgevoerde grondwatermetingen wordt verwezen naar bijlage 3.2.

Tabel 3.1 Resultaten grondwaterbemonstering NEN 5744

Grondwaterbemonstering Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,7 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 47 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 45 (µS/cm)	Voldoet
-	Troebelheid 8,6 (ntu)	Niet troebel

Op basis van tabel 3.1 blijkt het geleidingsvermogen voldoende constant te zijn om over te gaan tot bemonstering.

3.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw van de locatie is samengevat in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Bodemopbouw onderzoekslocatie

Diepte (m-mv)		Omschrijving
0,0	- 0,5	Matig fijn zand
0,5	- 1,0	Matig fijn, plaatselijk humeus zand
1,0	- 2,5	Matig fijn zand
	2,5	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monstername van het grondwater vastgesteld op een diepte van 1,2 m-mv.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden. Er zijn er geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

3.5 Afwijkingen protocollen

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de geldende SIKB protocollen 2001 en 2002 naar voren gekomen.

3.6 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740:2009/A1: 2016 naar voren gekomen.

4. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

Na bemonstering van grond en grondwater zijn de monsters gekoeld opgeslagen, en ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

Alle geanalyseerde monsters zijn in het laboratorium voorbehandeld conform de eisen, opgesteld in het AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek).

4.1 Analysemonsters

In tabel 4.1 zijn de geanalyseerd grond- en grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 4.1 Analysemonsters grond en grondwater

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
Mp. 1 t/m 6	0,0 - 0,58	Bovengrond	Standaardpakket bodem
Mp. 1 en 2	1,0 - 2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem
Grondwatermonster	**Filterstelling (m-mv)**	**Motivatie**	**Analyse**
Pb. 1	1,5 - 2,5	Grondwater	Standaardpakket grondwater

Het analysepakket “standaardpakket bodem” genoemd in tabel 4.1 bestaat uit de paramaters droge stof, lutum en organische stof, zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie GC (C10-C40).

Het analysepakket “standaardpakket water” bestaat uit de paramaters zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige organische chloorhoudende oplosmiddelen (VoCl) en minerale olie GC (C10-C40). De zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EGV) zijn in het veld bepaald bij monsterneming.

4.2 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden ten opzichte van de AS 3000 en/of analysemethoden van de individuele parameters.

4.3 Toetsing analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd.

Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Circulaire bodemsanering 2013. Hierin zijn voor de meeste gangbare parameters verwaarloosbare risiconiveaus (achtergrondwaarden, en voor grondwater streefwaarden) en maximaal toelaatbare risiconiveaus (interventiewaarden) weergegeven.

Deze verwaarloosbare en maximaal toelaatbare risiconiveaus (Achtergrond- of Streefwaarden, respectievelijk Interventiewaarden) zijn berekend met behulp van onder meer (eco)toxicologische gegevens, en hebben betrekking op de vastgestelde Nederlandse Standaardbodem, met een organische stofgehalte van 10% en een lutumgehalte van 25 %.

De toetsing van gehalten aan onder andere PAK, minerale olie en zware metalen in grond is

afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten, die meestal afwijken van de gehalten in de vastgestelde Standaardbodem. Bij de BoToVa-toetsing wordt daarom, per stof, het gemeten gehalte omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Deze gestandaardiseerde gehalten worden vervolgens getoetst aan de standaard toetsingswaarden, die in bijlage 5 zijn weergegeven.

De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn weergegeven in de tabellen in de navolgende paragrafen. Onder de tabellen wordt de interpretatie van de toets-uitslag besproken. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De betekenis van de toetsingswaarden en de wijze van weergave staan vermeld in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Betekenis van de toetsingswaarden

Concentratieniveau	Betekenis	Weergave tabellen	Weergave bijlage 5
≤ AW-waarde of S-waarde (of < detectiegrens)	Geen verhoging t.o.v. achtergrondwaarde of streefwaarde gemeten		-
> AW-waarde of S-waarde	Lichte verhoging gemeten		*
> I-waarde	Sterke verhoging gemeten		***
Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met factor 0,7)			(v)

Tabel 4.2 is de legenda voor de interpretatie van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters, zoals weergegeven in tabellen 4.3 en 4.4.

4.4 Milieuhygiënische kwaliteit grond

In tabel 4.3 zijn de geanalyseerde grondmonsters met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.3 Geanalyseerde grondmonsters met toetsing

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyseresultaten	Indicatieve toetsing Rbk
Mp. 1 t/m 6	0,0 - 0,58	Bovengrond	-	Landbouw/Natuur
Mp. 1 en 2	1,0 - 2,0	Bovengrond	-	Landbouw/Natuur

Uit tabel 4.3 blijkt dat in de grondmonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters zijn gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Indicatieve toetsing RBk:
De monsters zijn indicatief getoetst aan de Rbk (zie tabel 4.3). De toetsing is indicatief omdat het onderzoek niet is uitgevoerd als partijkeuring conform Besluit bodemkwaliteit. Opgemerkt wordt dat er geen analyses op PFAS zijn uitgevoerd, hetgeen mogelijk noodzakelijk is indien de grond wordt afgevoerd van de locatie.

4.5 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In tabel 4.4 zijn de geanalyseerde grondwatermonsters met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.4 Geanalyseerde grondwatermonsters met toetsing

Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyseresultaten
Pb. 1	1,5 - 2,5	Grondwater	Barium

Uit tabel 4.4 blijkt dat in het grondwater van peilbuis 1 een streefwaarde overschrijding aan barium is gemeten. Dit gehalte is waarschijnlijk een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio.

Verder zijn er in het grondwatermonster geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

5. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

De doelstelling van het bodemonderzoek is bereikt. In dit hoofdstuk vindt u de samenvatting van de onderzoeksresultaten, en de conclusies en aanbevelingen die daaruit voortvloeien.

5.1 Samenvatting

In opdracht van Bert Overeem Houtbewerking is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Wielweg 44 te Zwartebroek.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de geplande uitbreiding van een schuur ter plaatse van het onderzoeksterrein.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (uitbreiding schuur).

Vooronderzoek
De onderzoekslocatie betreft een deels met klinkers en deels onverhard terrein achter een bestaande timmerwerkplaats. Het asbestverdachte dak van de bestaande schuur water af op straatwerk buiten de onderzoekslocatie.

Veldwerkzaamheden
Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit matig fijn zand. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 1,2 m-mv.

Tijdens het veldwerk zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen. Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Grond:
In de grond zijn geen verhogingen aan de onderzochte parameters gemeten.

Grondwater:
In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium gemeten.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in het grondwater een overschrijding van de streefwaarde aan barium is aangetoond. Het gemeten gehalte aan barium wordt beschouwd als zijnde een van nature verhoogde waarde.

De onderzoekshypothese, zijnde een onverdachte locatie, is hiermee derhalve bevestigd.

Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de bestemming van het terrein, concluderen wij dat verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu op basis van de aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit, niet te verwachten zijn. De resultaten van het onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de bedrijfsbestemming van het terrein.

Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek, kunt u contact opnemen met ons bureau.

Eco Reest BV
J.R.W. Staal

BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:
Wielweg 44
Zwartebroek
200899

Regionale ligging



foto 1



foto 2

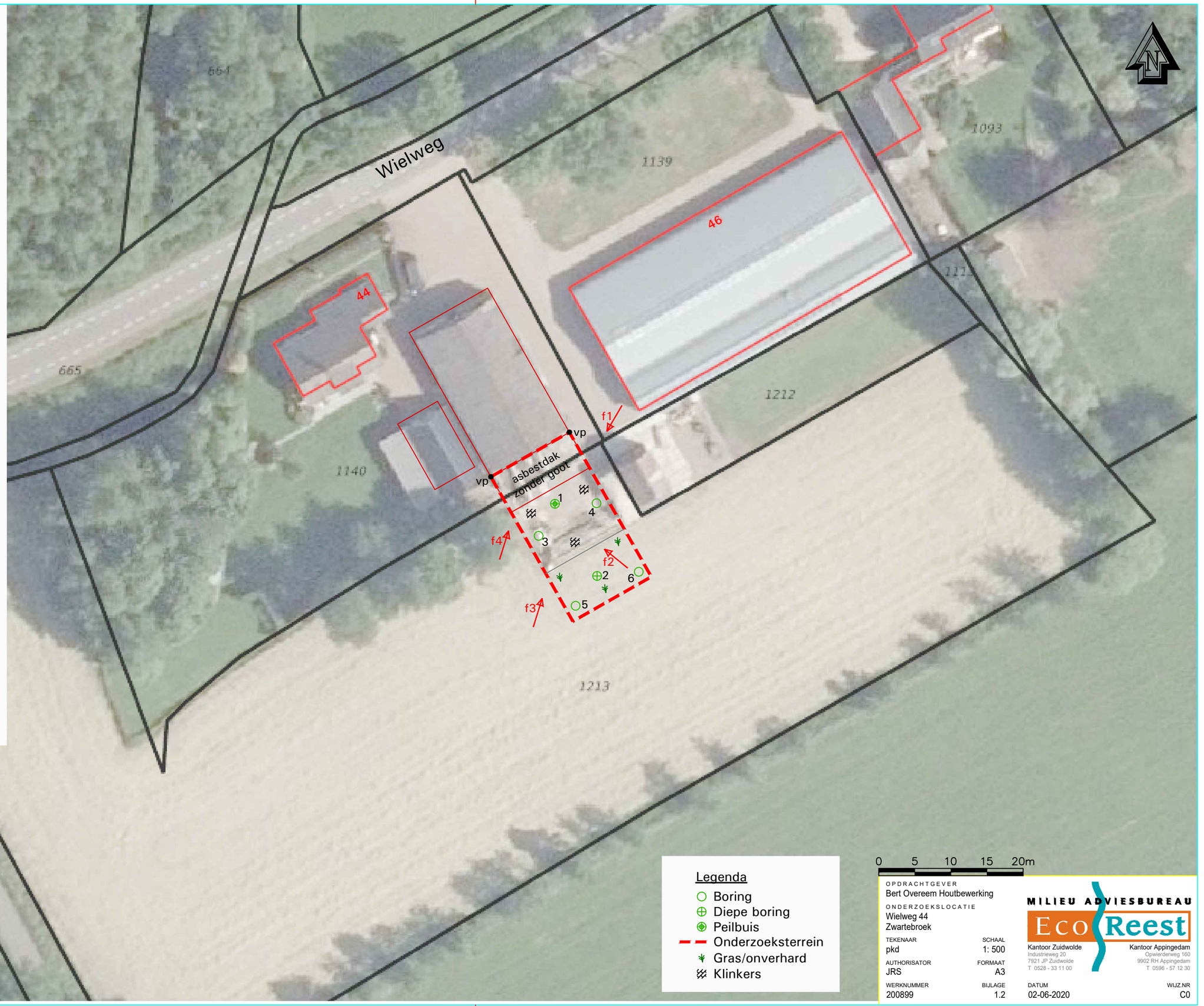


foto 3



foto 4





Legenda

- Boring
- Diepe boring
- Peilbuis
- Onderzoeksterrein
- Gras/onverhard
- Klinkers

OPDRACHTGEVER
Bert Overeem Houtbewerking

ONDERZOEKSLOCATIE
Wielweg 44
Zwartebroek

TEKENAAR	SCHAAL
pkd	1: 500
AUTHORISATOR	FORMAAT
JRS	A3
WERKNUMMER	BIJLAGE
200899	1.2
DATUM	WIJZ.NR
02-06-2020	C0

MILIEU ADVIESBUREAU
Eco Reest
Kantoor Zuidwolde
Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
T 0528 - 33 11 00
Kantoor Appingedam
Opwierderweg 160
9902 RH Appingedam
T 0596 - 57 12 30

C:\Users\peter klaas\Desktop\eco-reest 2019\2020\Zwartebroek 200899\Zwartebroek 200899.dwg

BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:
Wielweg 44
Zwartebroek
200899

VOORONDERZOEK NEN 5725:2017

Bijlage 2

Stap 1	Aanleiding voor het vooronderzoek
Bepaal de aanleiding voor het vooronderzoek	A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens paragraaf 6.2.1

Stap 2; te behandelen onderzoeks-aspecten per aanleiding		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beinvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd 0 Optioneel								

Voor de bovenstaand vermelde mogelijke aanleidingen voor het vooronderzoek zijn onderzoeksvragen opgesteld, die gemotiveerd moeten worden beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek. Op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen kan vervolgens de onderzoekshypothese en -strategie worden bepaald.

In de navolgende tabel zijn de onderzoeksvragen weergegeven voor Aanleiding A (opstellen onderzoekshypothese voor bodemonderzoek). De verplichte onderzoeksvragen zijn vetgedrukt weergegeven.

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?	**Adres (x/y-coördinaten):**	Wielweg 44 te Zwartebroek (x. 163733 – y. 465686)	
	Kadastrale aanduiding:	Gemeente Voorthuizen, sectie B, nummer 1213	
	Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever):	Beoogde uitbreidingslocatie schuur	
	Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op:	Bijlage 1.2	
	Afbakening onderzoekslocatie voldoende?	Ja	
Eigendomssituatie	De heer Elbertus Overeem, mevrouw Mariska Druijff		
Rechthebbenden	-		
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.		
Bouwjaar bebouwing op locatie (Kadaster BAG)	Het woonhuis op het perceel is gebouwd in 1970, de schuur is gebouwd in 1972.		
Historie o.b.v. oude kaarten (Topotijdreis)	Op historische kaarten is vanaf 1986 bebouwing te zien, hiervoor was er sprake van agrarisch gebied.		
Gemeente	Bij gemeente Barneveld zijn van de onderzoekslocatie geen voorgaande bodemonderzoeken bekend. Van Wielweg 44 is het volgende bekend: Vergunning voor het oprichten van een ovenbouwbedrijf verleend d.d. 20 juli 1994. Hinderwetvergunning verleend d.d. 17 augustus 1979 voor het oprichten van een tropische vis- en plantenkwekerij met en l.p.g. tank en een oliegestookte verwarmingsinstallatie. Van Blankenhoefsweg 15 is het volgende bekend: Besluit opslag propaan Hinderwet, d.d. 6 december 1992. Verkennend bodemonderzoek, uitgevoerd door Vink Milieutechnisch Adviesburo, kenmerk M9301.02, d.d. 21 december 1999. Conclusie: in de bovengrond een lichte verhoging aan PAK en in de boven- en ondergrond een lichte verhoging aan minerale olie. In het grondwater een lichte verhoging aan chroom.		
Bodemloket	Bij bodemloket is het volgende bekend: GE020300420 HBB: Wielweg 44, sierplanten- en sierstruikenkwekerij (start 1972, eind onbekend), huishoudelijke apparatenfabriek (niet electrische, 1979 tot 1982) conclusie: op de onderzoekslocatie moet en historisch onderzoek worden uitgevoerd.		
Terreininspectie	De onderzoekslocatie betreft een deels met klinkers en deels onverhard terrein achter een bestaande timmerwerkplaatse. Het asbestverdachte dak van de bestaande schuur water af op straatwerk.		
Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden?	Nee		
	Informatiebron	**Locatie en verdacht aspect**	**Verdachte parameter**
	-	-	-
Is de bodem asbestverdacht?	Nee, er is geen informatie bekend die asbest in de bodem doet vermoeden.		

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	De bodemfunctie is overig, ontgraving boven- en ondergrond is landbouw/natuur, toepassing boven- en ondergrond is landbouw/natuur.

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen?	**Bodemopbouw (bron: Dinoloket)** Boorprofielmonster B32E0462 (x. 163880, y. 465850) waarvan het maaiveld zich op 4.70m t.o.v. NAP, beschrijft de bodemopbouw als volgt: 0.0-0.4m sterk zandig, matig humeus leem 0,4-2,5m matig fijn zand, grindig 2,5-4,0m matig fijn zand (formatie van Boxtel)		
	Richting grondwaterstroming, te verwachten grondwaterstand (bron: Grondwatertools) Uit de isohypsen op grondwatertools valt op te maken dat de grondwaterstromingsrichting (freatisch) westelijk gericht is.		
	Fysisch afwijkende/bodemvreemde lagen: Er is geen informatie bekend over fysisch afwijkende en/of bodemvreemde lagen.		
Is ter plaatse sprake van een Grondwater-beschermings- of -onttrekkingsgebied, Waterberging?	De onderzoekslocatie bevindt zich in een intrekgebied (bron: atlasleefomgeving.nl/water)		
Komt freatisch brak of zout (grond)water voor?	Nee (bron: Grondwatertools)		
Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?	**Bron**	**Locatie**	**Verdachte parameter**
	-	-	-
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?	Vermoeden bodemverontreiniging op de locatie; Nee		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?	Nee, er is geen recent onderzoek conform de NEN5740 bekend van de locatie. Het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de voorgenomen uitbreiding van de schuur.		
Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?	Zie paragraaf 2.8		

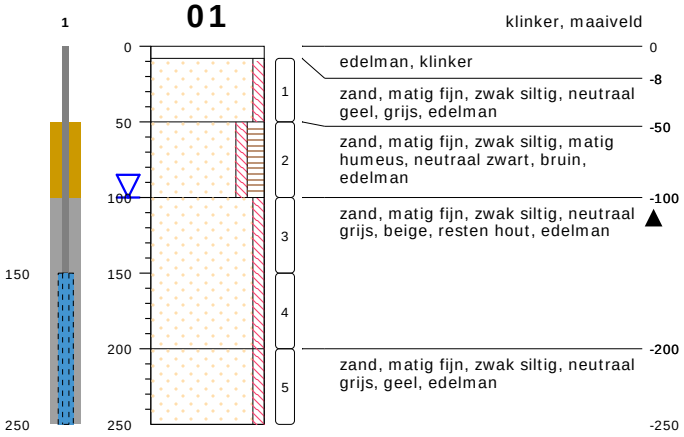
De voor het vooronderzoek relevante bronnen zijn in de onderstaande tabel weergegeven:

BRON VOORONDERZOEK	SPECIFICATIE VAN DE BRON	BRON GERAADPLEEGD	DATUM RAADPLEGEN BRON	INFORMATIE BESCHIKBAAR
Opdrachtgever	Bert Overeem Houtbewerking	JA	18 mei 2020	JA
Eigenaar	Gelijk aan opdrachtgever	JA	18 mei 2020	JA
Gemeente	Barneveld	JA	18 mei 2020	JA
Terreininspectie	Veldwerk	JA		JA
Kadaster	http://www.kadaster.nl/	JA	18 mei 2020	JA
Kadaster BAG viewer	http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/	JA	18 mei 2020	JA
Google Maps	http://maps.google.nl/	JA	18 mei 2020	JA
Bodemkwaliteitskaart	http://www.oddevallei.nl	JA	18 mei 2020	JA
Bodeminformatie	http://www.bodemloket.nl	JA	18 mei 2020	JA
Bodemopbouw	TNO Database	JA	18 mei 2020	JA
Historie van de locatie	http://topotijdreis.nl	JA	18 mei 2020	JA
KLIC	http://www.klic.nl	JA	18 mei 2020	JA

BIJLAGE 3

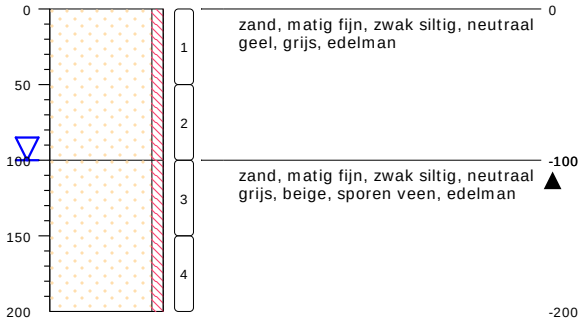
Behoort bij rapport:
Wielweg 44
Zwartebroek
200899

01



type **grondboring**
datum **29-05-2020**
boormeester **Veldwerker T Bonkes**
x **163729.28**
y **465708.47**

02



type **grondboring**
datum **29-05-2020**
boormeester **Veldwerker T Bonkes**
x **163733.48**
y **465702.17**

03



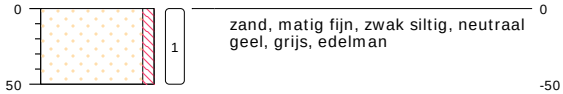
type **grondboring**
datum **29-05-2020**
boormeester **Veldwerker T Bonkes**
x **163726.13**
y **465705.32**

04



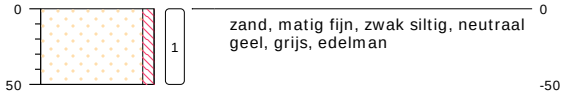
type **grondboring**
datum **29-05-2020**
boormeester **Veldwerker T Bonkes**
x **163732.43**
y **465710.36**

05



type **grondboring**
datum **29-05-2020**
boormeester **Veldwerker T Bonkes**
x **163731.38**
y **465697.97**

06



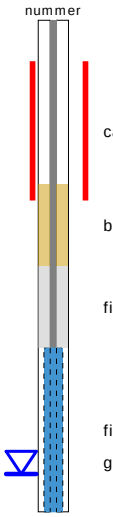
type **grondboring**
datum **29-05-2020**
boormeester **Veldwerker T Bonkes**
x **163737.68**
y **465701.75**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Zwartebroek**
projectcode **200899**
getekend conform **NEN 5104**

MILIEU ADVIESBUREAU
EcoReest

PEILBUIS



BORING



links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

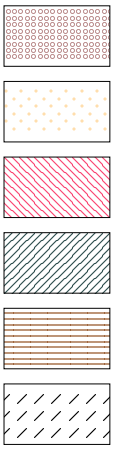
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

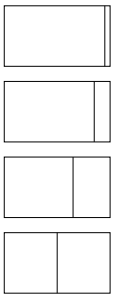
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

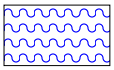
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:
Wielweg 44
Zwartebroek
200899

eurofins | — analytico®

Eco Reest
T.a.v. Jan Rolf Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 08-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020082083/1
Uw project/verslagnummer	200899
Uw projectnaam	Zwartebroek
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-May-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200899	Certificaatnummer/Versie	2020082083/1
Uw projectnaam	Zwartebroek	Startdatum	29-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Jun-2020/14:47
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Tammo Bonkers?	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	93.4	80.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	5.0
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	6.1
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	19
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	37
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Mp. 1 t/m 6, 01: 8-50, 02: 0-50, 03: 8-58, 04: 8-58, 05: 0-50, 06: 0-50	29-May-2020	11391048
2	Mp. 1 en 2, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 100-150, 02: 150-200	29-May-2020	11391049

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200899	Certificaatnummer/Versie	2020082083/1
Uw projectnaam	Zwartebroek	Startdatum	29-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Jun-2020/14:47
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Tammo Bonkers?	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Mp. 1 t/m 6, 01: 8-50, 02: 0-50, 03: 8-58, 04: 8-58, 05: 0-50, 06: 0-50	29-May-2020	11391048
2	Mp. 1 en 2, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 100-150, 02: 150-200	29-May-2020	11391049

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020082083/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11391048	01		8	50	0537998747	Mp. 1 t/m 6, 01: 8-50, 02: 0-50
11391048	02		0	50	0537998756	Mp. 1 t/m 6, 01: 8-50, 02: 0-50
11391048	03		8	58	0537998738	Mp. 1 t/m 6, 01: 8-50, 02: 0-50
11391048	04		8	58	0537998716	Mp. 1 t/m 6, 01: 8-50, 02: 0-50
11391048	05		0	50	0537998740	Mp. 1 t/m 6, 01: 8-50, 02: 0-50
11391048	06		0	50	0537998742	Mp. 1 t/m 6, 01: 8-50, 02: 0-50
11391049	01		100	150	0537998752	Mp. 1 en 2, 01: 100-150, 01: 1!
11391049	01		150	200	0537998744	Mp. 1 en 2, 01: 100-150, 01: 1!
11391049	02		100	150	0537998736	Mp. 1 en 2, 01: 100-150, 01: 1!
11391049	02		150	200	0537998697	Mp. 1 en 2, 01: 100-150, 01: 1!

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020082083/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020082083/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

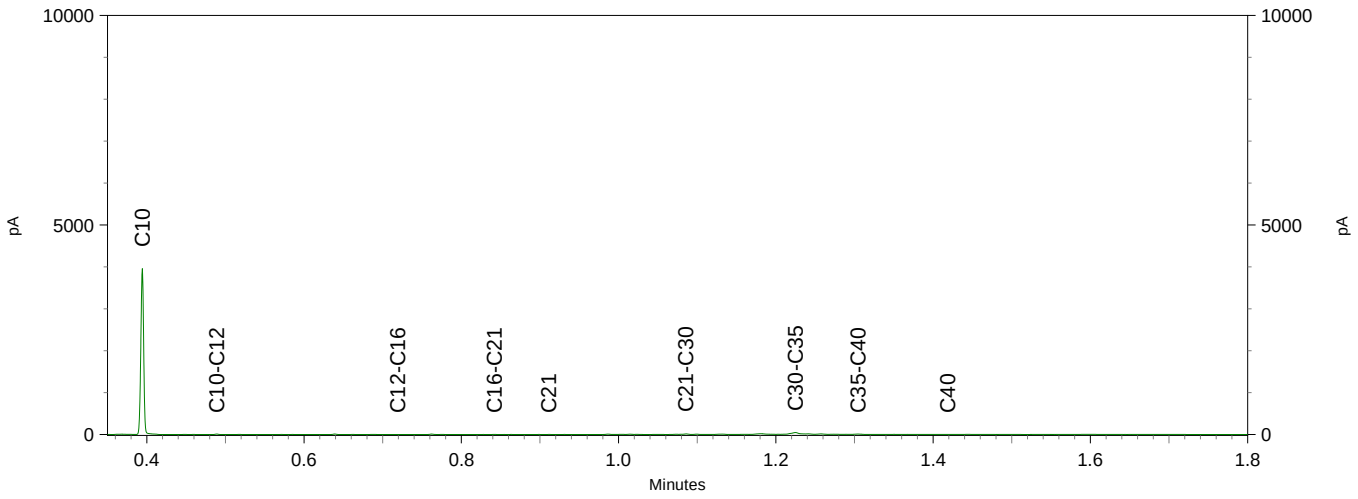
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

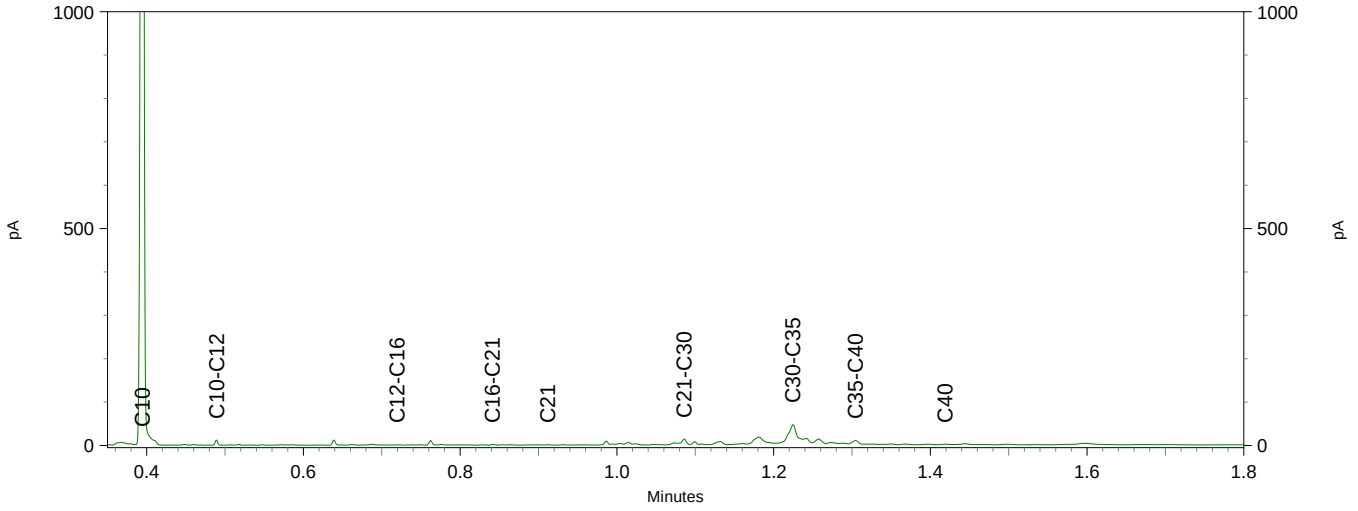
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

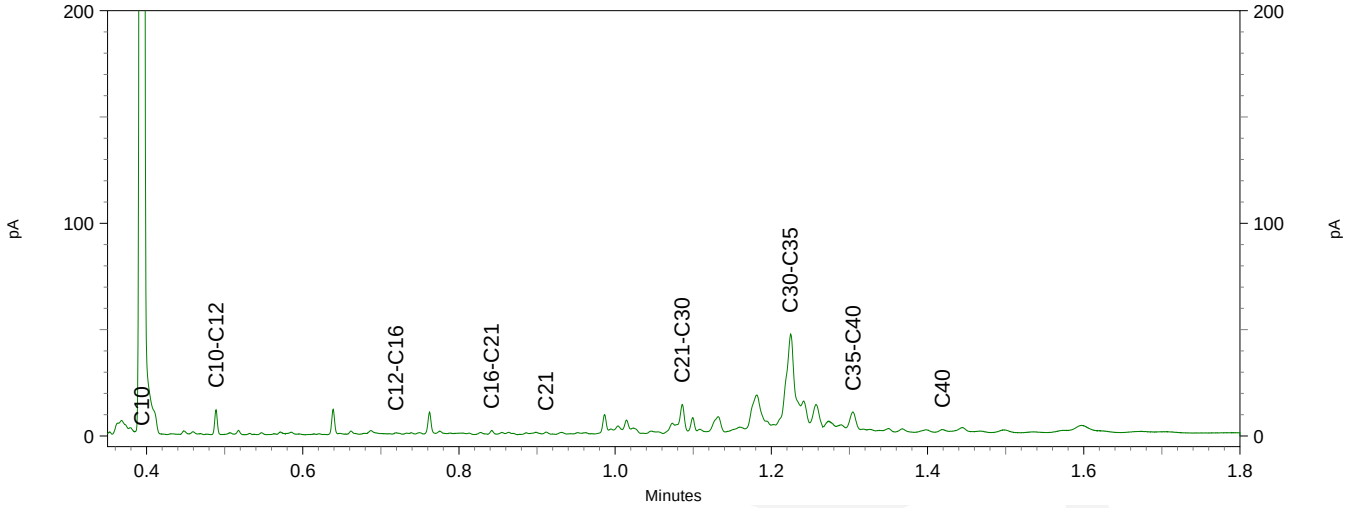
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11391049
Certificate no.: 2020082083
Sample description.: Mp. 1 en 2, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 100-150,
V







eurofins | — analytico®

Eco Reest
T.a.v. Jan Rolf Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 11-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020085396/1
Uw project/verslagnummer	200899
Uw projectnaam	Zwartebroek
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Jun-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200899	Certificaatnummer/Versie	2020085396/1
Uw projectnaam	Zwartebroek	Startdatum	05-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-Jun-2020/10:44
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Tammo Bonkers?	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	81	
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/L	15	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	
S	Tolueen	µg/L	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	
S	Styreen	µg/L	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb. 1, 01-1: 150-250	05-Jun-2020	11401569

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200899	Certificaatnummer/Versie	2020085396/1
Uw projectnaam	Zwartebroek	Startdatum	05-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-Jun-2020/10:44
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Tammo Bonkers?	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb. 1, 01-1: 150-250	05-Jun-2020	11401569

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020085396/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11401569	1		150	250	0680481164	Pb. 1, 01-1: 150-250
11401569	1		150	250	0680481158	Pb. 1, 01-1: 150-250
11401569	1		150	250	0800933532	Pb. 1, 01-1: 150-250

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020085396/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020085396/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:
Wielweg 44
Zwartebroek
200899

Analyse Diepte (m-mv)	Eenheid	Mp. 1 t/m 6 0,0 - 0,58	GSSD		Mp. 1 en 2 1,0 - 2,0	GSSD	
Bodemtype correctie							
Organische stof		0.700			1.60		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			5		
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	93.4	93.40		80.6	80.60	
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.4900		1.6	1.600	
Gloeirest	% (m/m) ds	99			98		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.400		5.0	5	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		<20	39.45	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2410	-	<0.20	0.2304	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7.383	-	<3.0	5.559	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	7.241	-	<5.0	6.563	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0502	-	<0.050	0.0479	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050	-	<1.5	1.050	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	8.167	-	6.1	14.23	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	-	<10	10.44	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	-	<20	28.82	-
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5		<3.0	10.5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5		<5.0	17.5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5		<5.0	17.5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5		11	55	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	17.5		19	95	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21		<6.0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	-	37	185	-
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350		<0.050	0.0350	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350		<0.050	0.0350	
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0350		<0.050	0.0350	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350		<0.050	0.0350	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0350		<0.050	0.0350	
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.0350		<0.050	0.0350	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350		<0.050	0.0350	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350		<0.050	0.0350	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350		<0.050	0.0350	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350		<0.050	0.0350	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.3500	-	0.35	0.3500	-

Legenda

Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
Mp. 1 t/m 6, 01: 8-50, 02: 0-50, 03: 8-58, 04: 8-58, 05: 0-50, 06: 0-50	11391048	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Mp. 1 en 2, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 100-150,02: 150-200	11391049	Voldoet aan Achtergrondwaarde

GSSD gestandaardiseerde waarde
niet getoetst
\- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
* groter dan achtergrondwaarde
*** groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landl

Uw projectnummer	200899
Projectnaam	Zwartebroek
Ordernummer	
Datum monstername	29-05-2020
Monsternemer	Tammo Bonkes
Certificaatnummer	2020082083
Startdatum	29-05-2020
Rapportagedatum	08-06-2020

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel
Bodemtype correctie					
Organische stof		0,7		1,6	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		5	
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	93,4		80,6	
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7		1,6	
Gloeirest	% (m/m) ds	99		98	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0		5	
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		<20	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	<= AW	6,1	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<= AW	<10	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<= AW	<20	<= AW
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		19	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	37	<= AW
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	<= AW	0,35	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	11391048	Mp. 1 t/m 6, 01: 8-50, 02: 0-50, 03: 8-58, 04: 8-58, 05: 0-50, 06: 0-50	Altijd toepasbaar
2	11391049	Mp. 1 en 2, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 100-150,02: 150-200	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
Ind.	klasse industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Analyse Filterstelling (m-mv)	Eenheid	Pb. 1 1,5 - 2,5	GSSD	
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	81	81	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.400	-
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.400	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	2.100	-
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.400	-
Zink (Zn)	µg/L	15	15	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Tolueen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.1400	-
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.0700	
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.1400	
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.2100	-
BTEX (som)	µg/L	<0.90		
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.0140	-
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	
CKW (som)	µg/L	<1.6		
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.1400	
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.1400	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400	
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400	
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400	
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-

Legenda

Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
Pb. 1, 01-1: 150-250	11401569	Overschrijding Streefwaarde
GSSD	gestandaardiseerde waarde	
	niet getoetst	
-	kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde	
*	groter dan achtergrondwaarde	
***	groter dan interventiewaarde	

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsing BoToVa Grond

Analyse	Eenheid	RG	AW	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
PAK					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

Toetsing BoToVa Grondwater

Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,2	35,1	70
Naftaleen	µg/L	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,1	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,1	0,01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600

BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:
Wielweg 44
Zwartebroek
200899

RAAD VOOR ACCREDITATIE

Dutch Accreditation Council RvA
PO Box 2768 NL-3500 GT Utrecht

De Stichting Raad voor Accreditatie,
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

Eurofins Analytico B.V.

Barneveld

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

L 010

is verleend op 23 februari 2017

Deze verklaring is geldig tot
1 april 2021

De accreditatie is voor het eerst verleend op
15 maart 1989

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel

De Stichting Raad voor Accreditatie is ondertekenaar van de European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement voor accreditatie in dit werkgebied.

MILIEU ADVIESBUREAU

Eco Reest

Advies vanuit een groen hart





Opdrachtgever:
Bureau EDOK
Van Breugelplantsoen 81
3771 VN Barneveld

Contactpersoon:
Dhr. E. Dokter

Datum: 18 november 2020

Behandel door:
J. Vos

Adviesbureau VOBRU.
Mob: 06 - 51497528
E-mail: Vobru@kpnplanet.nl

Rapport 379/18112020.v1
Akoestisch onderzoek
Overheem Houtbewerking
Wielweg 44 Zwartebroek
Gemeente Barneveld

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	
1.	Aanleiding en doel van het onderzoek	4
1.1.	Leeswijzer	5
2.	Bedrijfssituatie	6
2.1.	Bedrijfsgegevens	6
2.1.1.	Situering	6
2.1.2.	Gehanteerde onderzoeksgegevens	6
2.1.3.	Representatieve bedrijfssituatie	6
2.1.4.	Afwijkende en incidentele bedrijfssituatie	8
3.	Milieucategorieën VNG publicatie	9
3.1.1.	Milieucategorieën	9
3.1.2.	VNG-publicatie milieuzonering	10
4.	Wettelijk kader	11
4.1.	Wet milieubeheer/WABO	11
4.2.	Geluidvoorschriften activiteitenbesluit	11
4.3.	Gehanteerde grenswaarden voor inrichtingsgebonden verkeer	11
5.	Meet- en rekenvoorschrift	13
6.	Geluidgegevens	14
6.1.	Gehanteerde meet- en rekenmethoden	14
6.2.	Impuls/tonaal geluid	14
6.3.	Maximale geluidniveaus	14
6.4.	Overzicht van de geluidbronnen	15
6.4.1.	Mobiele bronnen en opgestelde stationaire installaties	15
7.	Resultaten en beoordeling	16
7.1.	Resultaten en beoordelingsniveaus	16
7.1.1.	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	16
7.1.2.	Maximale geluidniveaus	17
8.	Conclusie	18

Bijlage 1

	Figuur 1	Indeling plangebied
	Figuur 2	Model inclusief rekenpunten
	Figuur 3	Overzicht geluidbronnen $L_{Ar,LT}$
	Figuur 4	Overzicht geluidbronnen L_{Amax}
	Figuur 5	Overzicht objectnummers
Bijlage II	Invoergegevens rekenmodel	
Bijlage III	Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingniveaus	
Bijlage IV	Resultaten berekening maximale geluidniveau's	
Bijlage V	Bepaling binnenniveau, meetgegevens machines	
Bijlage VI	Isolatiegegevens geveldelen	

E-mail: vobru@kpnplanet.nl
Mob. 06-51497528
Btw nr. NL01349504B04
Kvk nr. 65177711

1. Aanleiding en doel van het onderzoek

Het voorliggende akoestisch onderzoek is uitgevoerd in opdracht van adviesbureau EDOK te Barneveld. Het onderzoek omvat de mogelijkheden voor uitbreiding van het bestaande bedrijf Overheem Houtbewerking - Kozijnspecialist, gevestigd aan de Wielweg 44 te Zwartebrioek, gemeente Barneveld, hierna noemend het bedrijf.

De indeling van de uitbreiding van de bedrijfshal in combinatie met het bestaande gedeelte is nog niet exact bekend. Voor inpassing op de bedrijfskavel wordt de worst case gehanteerd. Hierbij wordt uitgegaan van een een vrije indeelbaarheid van de bedrijfshal. Dit betekend concreet dat de gehele buitenschil van de bedrijfshal, met uitzondering van het kantoor wordt beschouwd als akoestisch relevant.

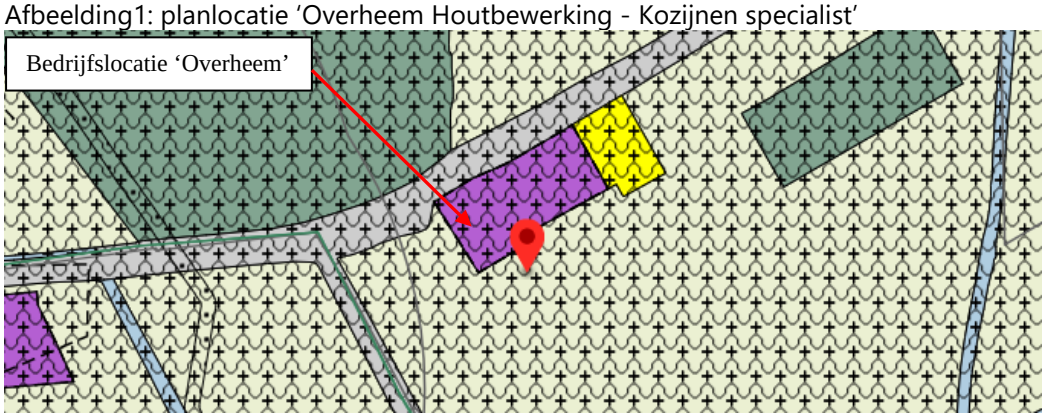
Het Bestemmingsvlak enkelbestemming- niet agrarisch omvat twee bedrijven, waarvan het linkergedeelte in eigendom is van dhr. B. Overheem. In het vigerende bestemmingsplan buitengebied 2012 (onherroepelijk vastgesteld op 29 mei 2013) is het bestemmingsvlak bestemd voor een specifieke vorm van bedrijf-machine- en apparatenfabriek bedrijfscategorie 3.2 met een bijbehorende richtafstand van 100 meter.

Op basis van het vigerende bestemmingsplan bedraagt de oppervlak van de bestaande bedrijfshal van dhr. Overheem circa 300 m^2 en valt hiermee onder bedrijfscategorie 3.2, Sbi code (sb-30) met een bijbehorende richtafstand van 100 meter.
De planvorming omvat aan de zuidzijde uitbreiding van de bestaande bedrijfshal, met een in/uitrit aansluitend op de Blankenhoefseweg. De gronden waarop de uitbreiding van de bedrijfshal is voorzien, is in het vigerende bestemmingsplan bestemd voor agrarische doeleinden, bedrijfscategorie 2.

Het doel van het onderzoek is inzicht te geven in de inpasbaarheid van het gehele bedrijf binnen het te wijzigen bestemmingsplan, waarbij de uitbreiding van de bedrijfshal als maatgevend wordt beschouwd. Hierbij wordt voor de inpassing uitgegaan van bedrijfscategorie 2, met een bijbehorende richtafstand van 30 meter.

In afbeelding 1 is de locatie van het bedrijf van de heer B. Overheem weergegeven. In afbeelding 2 is het bedrijf inclusief de uitbreiding weergegeven.

Afbeelding1: planlocatie ‘Overheem Houtbewerking - Kozijnen specialist’



E-mail: vobru@kpnplanet.nl
Mob. 06-51497528
Btw nr. NL01349504B04
Kvk nr. 65177711

Afbeelding 2: 'Overheem Houtbewerking - Kozijnen specialist' incl. uitbreiding.



Het bedrijf valt onder de werkingssfeer van het activiteitenbesluit. De geluidsnormering in het activiteitenbesluit is ruimer gesteld dan de geluidsnormering, zoals opgenomen in de VNG publicatie milieuzonering & bedrijven. Dit betekend dat bij inpassing van het bedrijf tevens wordt voldaan aan de in het activiteitenbesluit gestelde normering (incl. vrijstelling maximale geluidniveaus dagperiode). Een overzicht van het gebied is opgenomen in figuur 1, bijlage 1.

1.1. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de bedrijfssituatie en de gehanteerde onderzoeksopzet voor de berekening beschreven. De milieucategorie van het vigerende bestemmingsplan t.o.v. het bedrijf is weergegeven in hoofdstuk 3 en het wettelijk kader is beschreven in hoofdstuk 4 en 5. In hoofdstuk 6 is een overzicht gegeven van de geluidbronnen. De resultaten van de geluidberekeningen en toetsing zijn opgenomen in hoofdstuk 7. De rapportage wordt afgesloten met de in hoofdstuk 8 opgenomen conclusie.

De figuren zijn weergegeven in bijlage 1 en de invoergegevens in bijlage 2. In bijlage 3 en 4 zijn de rekengegevens van het bedrijf opgenomen.

E-mail: vobru@kpnplanet.nl
Mob. 06-51497528
Btw nr. NL01349504B04
Kvk nr. 65177711

2. Bedrijfssituatie

2.1. Bedrijfsgegevens

2.1.1. Situering

Het bedrijf is gevestigd aan de Wielweg 44 te Zwartebroek, gemeente Barneveld. In figuur 1 is de situering van het plangebied en de nabije omgeving weergegeven.

2.1.2. Gehanteerde onderzoeksgegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:

- Gevoerd overleg met de heer B. Overheem.
- Geluidmetingen d.d. 6 november 2020.
- VNG publicatie milieuzonering.
- Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 (nader te noemen: 'Handleiding').
- Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998 (nader te noemen: 'Handreiking').
- Bureau-ervaringscijfers op basis van metingen elders.

2.1.3. Representatieve bedrijfssituatie

In dit hoofdstuk wordt de representatieve bedrijfssituatie van het bedrijf nader omschreven.

Voor bepaling van de representatieve bedrijfssituatie zijn de volgende gegevens geïnventariseerd:

- de bedrijfstijden;
- de stationaire bronnen, incl. tijdsduur;
- mobiele bronnen (incl. route, snelheid, tijdsduur);
- in/uitpandige werkzaamheden.
- Uitstraling geveldelen

De werkzaamheden binnen het bedrijf omvatten:

- vervoersbewegingen;
- laad/losactiviteiten;
- houtbewerkingswerkzaamheden in de bedrijfshal;
- afzuiginstallatie(s).

Het tweemans bedrijf is in werking binnen het tijdsblok van 07.00 uur tot 23.00 uur. De hoofdwerkzaamheden betreffen het bewerken van los aangevoerd kozijnhout tot maatkozijnen. Deze maatkozijnen worden op locatie bij derden gemonteerd.

E-mail: vobru@kpnplanet.nl
Mob. 06-51497528
Btw nr. NL01349504B04
Kvk nr. 65177711

Bedrijfshal
Voor de bedrijfshal is voor de inpandige werkzaamheden op basis van geluidmetingen bij de houtbewerking machines het binnenniveau bepaald en vastgesteld op 85 dB(A), waarbij rekening is gehouden met de fluctuaties bij bewerking van het kozijnhout. Het binnenniveau van 85 dB(A) is het uitgangspunt voor berekening van de geluiduitstraling van de betreffende geveldelen. De meetgegevens en berekening van het binnenniveau is opgenomen in bijlage 5.

Het bestaande gedeelte van de bedrijfshal wordt te zijner tijd gerenoveerd en voorzien van gelijkwaardige gevelmaterialen met minimaal dezelfde R_A isolatiewaarden.

Binnen de bedrijfshal inclusief de voorgenomen uitbreiding staan een aantal houtbewerkingsmachines zoals:
- Freesmachine
- Pennenbank
- Vlakdiktebank

Deze houtbewerkingsmachines zijn t.o.v. het handgereedschap maatgevend voor het binnenniveau in de bedrijfshal. De machines zijn in het algemeen niet gelijktijdig in werking. Bij bewerking van houtsoorten kunnen fluctuaties optreden in het geluidniveau. Hiervoor is het op basis van geluidmetingen bepaalde binnenniveau verhoogd met 5 dB.

Voor de bedrijfstijd van de werkzaamheden in de bedrijfshal is uitgegaan van 8 uur in de dagperiode en 1 uur in de avondperiode.
Gedurende deze werktijden is in de dagperiode de aanwezige afzuiginstallatie (bron 002 t/m 005, 014) gedurende 8 uur in werking. In de avondperiode is de afzuigwand (bron 014) gedurende 1 uur in werking.

De opbouw van de bedrijfshal is als volgt:
- Geveldelen, Cladisol wand/sandwich: twee staalplaten met vulling van steenwol, totale dikte 60 mm.
- Dak sandwichplaat: 60 mm PUR;
- Lichtstraat: dubbelwandige lichtplaat.

De spectrale isolatiegegevens zijn ontleend aan het rapport Peutz, nr. A1456-1 d.d. 6 april 2005. De R_A isolatiewaarden zijn opgenomen in bijlage VI.

Vervoersbewegingen
De aanvoer van materialen (kozijnhout, glas) vind niet elke dag plaats. Voor aanlevering van kozijnhout/glas wordt uitgegaan van 1 vrachtwagenbeweging per dag (route 002).
Het kozijnhout/glas wordt gelost middels een heftruck (bron 006). Voor het lossen is een tijdsduur gehanteerd van 0,5 uur.
Voor de twee bedrijfsbussen is uitgegaan dat deze na 07.00 uur vertrekken en omstreeks 18.00 uur weer terug komen (route 001). De in de bedrijfshal geassembleerde kozijnen worden door de medewerkers met de bedrijfsbus/aanhanger vervoerd naar de werklocatie bij derden. In de dagperiode bestaat de mogelijkheid dat 8 personenauto's (bezoekers) binnen het bedrijf komen (route 004 t/m 006).

E-mail: vobru@kpnplanet.nl
Mob. 06-51497528
Btw nr. NL01349504B04
Kvk nr. 65177711

Aan de oostzijde van het bedrijf staat de houtmotcontainer gestationeerd. Deze container wordt tweemaal per jaar geleegd. In het onderzoek is de worst case gehanteerd, dat elke dag deze container wordt gehaald. De tijdsduur van het laden van de container bedraagt 5 minuten. De vrachtwagen rijdt hierbij stapvoets achteruit richting de container. Bij deze verkeersbeweging treed het achteruitrijsignaal in werking. Het achteruitrijsignaal geeft een piek welke naast de rijroute middels puntbronnen is gemodelleerd (bron 007 t/m 013). Voor berekening van de bedrijfsduur is uitgegaan van de rijsnelheid van 5 km/u, wat resulteert in 1,4 m/s. De rijafstand bedraagt 35 meter met een rijtijd van 25 seconden. Het achteruitrijsignaal vindt in de dagperiode eenmaal plaats.
Het achteruitrijsignaal is pulserend van aard en vindt 40 keer plaats per minuut (1,5 sec). Het effectieve geluid van het signaal is verdeeld over 7 puntbronnen (totaal 2,38 sec per bron). De bedrijfsduurcorrectie bedraagt 42,6 dB. Zoals aangegeven in de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (pag. 21) wordt voor de duur van de geluidemissie met het specifieke karakter een toeslag van 5 dB toegepast op het langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau, welke per puntbron middels negatieve reductie in het rekenmodel is opgenomen.

Overheaddeuren
Voor het doorlaten van personen en/of goederen zijn de twee overheaddeuren in de dagperiode 1 uur geopend en in de avondperiode 15 minuten. De deur in de voorgevel (bron 006) is gedurende de werktijden gesloten.

Het manoeuvreren van de voertuigen is verdisconteerd in het gehanteerd bronvermogen. Voor de voertuigen is behoudens de vrachtwagen (route 003) een rijsnelheid gehanteerd van 10 km/u.

De bedrijfstijden per activiteit staan vermeld in tabel 6.1 en het aantal vervoersbewegingen (routering) in tabel 6.2.

2.1.4. Afwijkende en incidentele bedrijfssituatie

Er zijn geen afwijkende en incidentele bedrijfssituaties aanwezig zoals die zijn gedefinieerd in de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening'.

E-mail: vobru@kpnplanet.nl
Mob. 06-51497528
Btw nr. NL01349504B04
Kvk nr. 65177711

3. Milieucategorieën VNG publicatie

3.1.1. Milieucategorieën

De VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering is een hulpmiddel voor het beoordelen van de milieubelasting van bedrijven in de ruimtelijke planvorming. Als gevolg van jurisprudentie heeft de publicatie bijna de status van 'pseudowetgeving' gekregen waarvan slechts gemotiveerd kan worden afgeweken. De richtafstanden uit de VNG-publicatie is ingedeeld in afstandsklassen en geven een indicatie van de te verwachten milieubelasting. In het voorliggend onderzoek gaat het om de richtafstand voor geluid.

In het vigerende bestemmingsplan is het bedrijfsperceel van dhr. B. Overheem bestemd voor een specifieke vorm van bedrijf-machine- en apparatenfabriek bedrijfscategorie 3.2 met een bijbehorende richtafstand van 100 meter. Het gedeelte bedoeld voor de uitbreiding is bestemd als agrarisch bedrijfscategorie 2 waarbij voor het aspect geluid een richtafstand behoort van 30 meter.

Het voorliggend onderzoek geeft i.v.m. de wijziging van de bestemming (gedeelte van de uitbreiding) inzicht in de geluidbelasting van het gehele bedrijf ten aanzien van inpassing binnen het bestemmingsplangedeelte bedrijfscategorie 2. De geluidbelasting wordt inzichtelijk gemaakt ter plaatse van referentiepunten op een afstand van 30 meter vanaf de erfgrens en ter plaatse van woningen van derden.

In afbeelding 3 is een uitsnede van het plangebied weergegeven

Afbeelding 3 vigerend bestemmingsplan bedrijfsperceel Overheem



E-mail: vobru@kpnplanet.nl
Mob. 06-51497528
Btw nr. NL01349504B04
Kvk nr. 65177711

3.1.2. VNG-publicatie milieuzonering

In kader van nieuwe ontwikkelingen wordt de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009"gehanteerd als hulpmiddel. Het aangegeven toetsingskader voor geluid bestaat uit een aantal stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt.

Stap 1
Toetsen aan de richtafstanden voor het aspect geluid. Indien deze niet wordt overschreden kan een verdere beoordeling van geluid in beginsel achterwege blijven.

Stap 2
Indien stap 1 niet toereikend is, is een geluidonderzoek noodzakelijk en dient bij het omgevingstype 'rustige woonwijk' voldaan te worden aan de volgende richtwaarden:

- 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
- 65 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden)
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Bij het omgevingstype 'gemengd gebied' dient voldaan te worden aan de volgende richtwaarden:

- 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden)
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Stap 3
Indien stap 2 niet toereikend is, is voor woningen gelegen in een 'rustige woonwijk' een maximale geluidbelasting mogelijk van:

- 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden)
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Bij het omgevingstype 'gemengd gebied' is een maximale geluidbelasting mogelijk van:

- 55 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden)
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Als voldaan wordt aan de bovenstaande richtwaarden dient het bevoegd gezag te motiveren waarom in deze concrete situatie de geluidbelasting acceptabel is.

Stap 4
Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal het doorgaans niet mogelijk zijn om medewerking te verlenen aan een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Indien het bevoegd gezag toch van mening is dat medewerking aanvaardbaar is, dan dient dit grondig onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd te worden.

E-mail: vobru@kpnplanet.nl
Mob. 06-51497528
Btw nr. NL01349504B04
Kvk nr. 65177711

4. Wettelijk kader

4.1. Wet milieubeheer/WABO

In kader van de Wet milieubeheer/WABO zijn regels aan bedrijven gesteld waaraan elk bedrijf zich dient te houden. De mogelijkheid bestaat dat de milieuruimte die het bedrijf heeft niet overeenkomt met de werkelijk benodigde milieuruimte die nodig is voor een goede bedrijfsvoering.

De beoordeling van het optredende industrielawaai vindt plaats door middel van het equivalente geluidsniveau. Hierbij wordt de etmaalwaarde in dB(A) gedefinieerd als de hoogste van de volgende waarden:

- Het equivalente geluidsniveau over de dagperiode (07.00 – 19.00 uur).
- Het equivalente geluidsniveau over de avondperiode (19.00 – 23.00 uur).
- Het equivalente geluidsniveau over de dagperiode (23.00 – 07.00 uur).

4.2. Geluidvoorschriften activiteitenbesluit

Het bedrijf van dhr. Overheem valt onder de werkingssfeer de Wabo 'Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer' (activiteitenbesluit). In tabel 2.17a zijn de relevante voorschriften weergegeven.

De in het activiteitenbesluit weergegeven normering voor bedrijven geldt ter plaatse van gevoelige gebouwen, aanpandige gebouwen en is ruimer dan in kader van milieuzonering, m.a.w. indien het bedrijf inpasbaar is op de beoogde bedrijfskavel voldoet het tevens aan de normering zoals gesteld in het activiteitenbesluit, zodat toetsing aan het activiteitenbesluit niet nader wordt beschouwd.

Tabel 2.17a geluidvoorschriften activiteitenbesluit

Dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	Avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	Nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)
$L_{ar,LT}$ in dB(A)		
50	45	40
L_{Amax} in dB(A)		
70	65	60

De in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 3.1 (activiteitenbesluit art. 2.17a) opgenomen maximale geluidniveaus (L_{Amax}) zijn in overeenstemming met artikel 2.18, lid 4, sub a en b en jurisprudentie niet van toepassing op laad- en losactiviteiten, inclusief bijbehorende manoeuvreerbewegingen en het dichtslaan van portieren. (ABRvS 5 december 2001, nr. 200100175/1).

4.3. Gehanteerde grenswaarden voor inrichtingsgebonden verkeer

Het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg), van en naar de inrichting, wordt beoordeeld volgens de 'Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer d.d. 29 februari 1996'.

E-mail: vobru@kpnplanet.nl
Mob. 06-51497528
Btw nr. NL01349504B04
Kvk nr. 65177711

Conform deze circulaire dienen de geluidniveaus veroorzaakt door wegverkeersbewegingen van en naar de inrichting separaat van de geluidniveaus vanwege de inrichting zelf te worden berekend, mits akoestisch herkenbaar. Hierbij wordt uitsluitend een maximum gesteld aan de gemiddelde geluidniveaus in een etmaal. Bij vergunningverlening kan worden uitgegaan van de voorkeursgrenswaarde van L_{Aeq} 50 dB(A) etmaalwaarde.
Gezien de geringe vervoersbewegingen welke direct opgaan in het heersende verkeersbeeld, is de indirecte hinder niet nader beschouwd.

E-mail: vobru@kpnplanet.nl
Mob. 06-51497528
Btw nr. NL01349504B04
Kvk nr. 65177711

5. Meet- en rekenvoorschrift

Met ingang van 12 juni 2012 is het ”Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, zoals vermeld in de Staatscourant nr. 11810” in werking getreden. Bepaling van het equivalente geluidsniveau moet overeenkomstig dit voorschrift plaatsvinden volgens een van de methoden van de ``Handleiding Meten en rekenen Industrielawaai 1999`` (publicatie VROM, uitgave Samson), onder de in de handleiding genoemde voorwaarden.

De metingen en berekeningen zijn derhalve uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen van de ”Handleiding Meten en rekenen Industrielawaai” van 1999. Deze handleiding geeft richtlijnen en aanwijzingen voor het meten en berekenen van het geluid afkomstig van inrichtingen, waarop de Wabo/Wet milieubeheer of een gemeentelijke verordening van toepassing is.

E-mail: vobru@kpnplanet.nl
Mob. 06-51497528
Btw nr. NL01349504B04
Kvk nr. 65177711

6. Geluidgegevens

6.1. Gehanteerde meet- en rekenmethoden

De geluidvermogenniveaus van de geluidbronnen zijn bepaald op basis van gegevens van eerder uitgevoerde onderzoeken, bureau-ervaringscijfers en geluidmetingen, uitgevoerd op 6 november 2020. Door middel van een overdrachtsberekening zijn de optredende geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald.

De geluidsbelasting ten gevolge van het bedrijf is berekend met het softwarepakket Geomilieu versie 2020.2, waarbij de Grootschalige Basis Kaart Nederland (GBKN) als onderlegger is gehanteerd. Bij de berekening is gebruik gemaakt van een overdrachtsmodel gebaseerd op de methode II.8 van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI, 1999). Bij de overdrachtsberekening is rekening gehouden met de afstand (geometrische uitbreiding), luchtdemping en bodemeffect. De standaardbodemfactor van het rekenmodel is gesteld op 1.0 (absorberende bodem). Voor de bodem van het bedrijfsperceel, de verkeersweg en in/uitrit is gerekend met een harde reflecterende bodem (B=0).

6.2. Impuls/tonaal geluid

Overeenkomstig de 'Handreiking' is de berekende geluidbelasting ter plaatse van de referentiepunten beoordeeld op een hoogte van 1,5 en 5.0 meter. De geluidniveaus worden invallend beschouwd. Voor het kortdurende achteruitrijsignaal van de vrachtwagen is een toeslag op het berekende deelgeluid toegepast van 5 dB, welke als negatieve reductie in het rekenmodel is opgenomen (zie hfdst. 2.1.3, pag. 7). De toeslag is in overeenstemming met het de 'Handleiding Meten en Rekenen industrielawaai (pag. 21) enkel toegepast op voor dat deel van de tijd dat er sprake is van tonaal geluid. De kort durende bedrijfsactiviteit vindt in de dagperiode plaats.

6.3. Maximale geluidniveaus

Voor de berekening van het maximale geluidniveau door onder andere wisselende rijstijlen en het optrekken wordt op het geluidvermogenniveau van de voertuigen een toeslag van 5 dB(A) in rekening gebracht. Voor het dichtslaan van de portieren van de voertuigen is een afzonderlijke bron (016 t/m 019) in het rekenmodel opgenomen. Op het geluidvermogen ten gevolge van de geopende overheaddeuren wordt een toeslag van 5 dB(A) in rekening gebracht. De overige geveldelen zijn niet relevant i.v.m. de maatgevende maximale geluidsbronnen. Voor het op/afzetten van de houtmotcontainer is een toeslag gehanteerd van 8 dB t.o.v. het langtijdgemiddeld geluidsniveau. De toeslagen zijn middels negatieve reductie in het rekenmodel opgenomen.

In bijlage II zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

In figuur 2 is een overzicht van het rekenmodel met de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. Een overzicht van de geluidbronnen is weergegeven in figuur 3 en 4.

E-mail: vobru@kpnplanet.nl
Mob. 06-51497528
Btw nr. NL01349504B04
Kvk nr. 65177711

In de navolgende paragrafen is een overzicht van de geluidbronnen gegeven.

6.4. Overzicht van de geluidbronnen

6.4.1. Mobiele bronnen en opgestelde stationaire installaties

In tabel 6.1 zijn de relevante stationaire bronnen en in tabel 6.2 de mobiele bronnen met min of meer vaste rijroute voor de representatieve bedrijfssituatie samengevat.

Tabel 6.1 Stationaire bronnen binnen de inrichting

Bronomschrijving	**Bron nr.**	**L_{Wr} dB(A)[1]**	**Bedrijfsduur per etmaalperiode (uren, tenzij anders vermeld)**		
			Dag 07.00-19.00	**Avond 19.00-23.00**	**Nacht 23.00-07.00**
Representatieve bedrijfssituatie stationaire bronnen					
Werkplaats (gevels)	005, 007, 009 t/m 013, 015 t/m 019	51	8	1	--
Werkplaats dak	001, 004	55	8	1	--
Werkplaats lichtstraat	002, 003	46	8	1	--
Werkplaats draaideur dicht	006	51	8	1	--
Werkplaats overheaddeur dicht	008, 014	51	7	45 min	--
Werkplaats overheaddeur open	008a, 014a	81	1	15 min	--
Afzuiginginstallatie lange zijde	002	80	8	1	--
Afzuiginstallatie korte zijde	003, 004	73	8	1	--
Afzuiginstallatie dak	005	74	8	1	--
Cycloon houtmot	001	93	8	--	--
Afzuigwand	014	82	8	1	--
Heftruck	006	94	0,5	--	--
Achteruitrijssignalering	007 t/m 013	102	2,38 sec.	--	--
Laden container	015	101	5 min.	--	--

[1]Afgeronde waarden
[2] Bedrijfsduur per bron

Tabel 6.2 mobiele bronnen binnen de inrichting

Bron	**Route**	**L_{Wr} dB(A)**	**Aantallen per etmaalperiode (stuks)**					
			Dag 07.00-19.00		**Avond 19.00-23.00**		**Nacht 23.00-07.00**	
			heen	terug	heen	terug	heen	terug
Representatieve bedrijfssituatie mobiele bronnen								
Personenwagens	004	89	2	2	1	1	--	--
Personenwagens	005	89	2	2	--	--	--	--
Personenwagens	006	89	4	4	1	1	--	--
Personenwagens, rondrit	006a	89	4		1		--	--
Bestelbussen	001	96	2	2	--	--	--	--
Bestelbussen, rondrit	001a	96	2		--	--		
Vrachtwagen Kozijnhout/glas	002	100	1	1	--	--	--	--
Vrachtwagen Kozijnhout/glas. rondrit	002a	100	1		--	--	--	--
Vrachtwagen houtmotcontainer	003	100	1	1	--	--	--	--

vertrek tussen 6.00-7.00 uur

E-mail: vobru@kpnplanet.nl
Mob. 06-51497528
Btw nr. NL01349504B04
Kvk nr. 65177711

7. Resultaten en beoordeling

7.1. Resultaten en beoordelingsniveaus

In de navolgende paragrafen is een overzicht van de berekende geluidniveaus gegeven.

De rekenresultaten van de langtijdgemiddelde en maximaal optredende beoordelingsniveaus vanwege de inrichting zijn opgenomen in bijlage III en IV.

7.1.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 7.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en in tabel 7.2 de optredende maximale geluidniveaus op de beoordelingspunten ten gevolge van de representatieve bedrijfssituatie samengevat.

Tabel 7.1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Beoordelingspunt		**Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)]**					
		Dag (07.00-19.00)		**Avond (19.00-23.00)**		**Nacht (23.00-07.00)**	
		Berekend	*Toetsing*	Berekend	*Toetsing*	Berekend	*Toetsing*
Representatieve bedrijfssituatie							
001	Wielweg 48 westgevel	27	50[1]	30	45	--	45
002	Wielweg 48 zuidgevel	21	50[1]	20	45	--	45
003	Referentiepunt 30 meter	37	45[2]	40	40	--	35
004	Referentiepunt 30 meter	38	45[2]	36	40	--	35
005	Referentiepunt 30 meter	36	45[2]	34	40	--	35
006	Referentiepunt 30 meter	33	45[2]	31	40	--	35
007	Blankenhoefseweg 15	30	50[1]	28	45	--	40
008	Blankenhoefseweg 4	15	50[1]	22	45	--	40

[1] Norm activiteitenbesluit
[2] Norm VNG-publicatie, richtafstand 30 meter.

Uit bovenstaande tabel blijkt dat ten gevolge van de representatieve bedrijfssituatie van het bedrijf (cat. 3.2) de geluidbelasting ter plaatse van de richtafstand van 30 meter lager of gelijk is aan 45 dB(A) etmaalwaarde. De hoogste geluidbelasting treed op in de avondperiode ter plaatse van referentiepunt 003. De maatgevende bron betreft de geopende overheaddeur (bron 008a).

E-mail: vobru@kpnplanet.nl
Mob. 06-51497528
Btw nr. NL01349504B04
Kvk nr. 65177711

7.1.2. Maximale geluidniveaus

Tabel 7.2: Berekende maximale geluidniveaus

Beoordelingspunt		**Maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) [dB(A)]**					
		Dag (07.00-19.00)		**Avond (19.00-23.00)**		**Nacht (23.00-07.00)**	
		Berekend	*Toetsing*	Berekend	*Toetsing*	Berekend	*Toetsing*
Representatieve bedrijfssituatie							
001	Wielweg 48 westgevel	58	70[1]	47	65	--	60
002	Wielweg 48 zuidgevel	41	70[1]	34	65	--	60
003	Referentiepunt 30 meter	64	65[2]	56	60	--	55
004	Referentiepunt 30 meter	62	65[2]	54	60	--	55
005	Referentiepunt 30 meter	54	65[2]	46	60	--	55
006	Referentiepunt 30 meter	61	65[2]	51	60	--	55
007	Blankenhoefseweg 15	52	70[1]	43	65	--	60
008	Blankenhoefseweg 4	35	70[1]	36	65	--	60

[1] Norm activiteitenbesluit
[2] Norm VNG-publicatie, richtafstand 30 meter.

De maximale geluidniveaus ten gevolge van de gehele inrichting zijn in de dag- en avondperiode lager dan de toetsingswaarde van 65 dB(A) respectievelijk 60 dB(A) welke aansluit bij de richtafstand van 30 meter overeenkomstig de VNG-publicatie milieuzonering. Het hoogst berekende maximale geluidsniveau treed op in de dagperiode ter plaatse van referentiepunt 003. De maatgevende bron is de vrachtwagenbeweging (bron 003).

De optredende maximale geluidniveaus zijn inherent aan de bedrijfsactiviteit en vergelijkbaar met de maximale geluidniveaus welke optreden bij een categorie 2 bedrijf.

E-mail: vobru@kpnplanet.nl
Mob. 06-51497528
Btw nr. NL01349504B04
Kvk nr. 65177711

8. Conclusie

Het voorliggende akoestisch onderzoek omvat de mogelijkheden voor uitbreiding van het bestaande bedrijf Overheem Houtbewerking - Kozijnspecialist, gevestigd aan de Wielweg 44 te Zwartebrioek, gemeente Barneveld.

Het bedrijf is gevestigd binnen het bestemmingsvlak enkelbestemming- niet agrarisch. In het vigerende bestemmingsplan buitengebied 2012 (onherroepelijk vastgesteld op 29 mei 2013). Het bestemmingsvlak is bestemd voor een specifieke vorm van bedrijf-machine- en apparatenfabriek bedrijfscategorie 3.2 met een bijbehorende richtafstand van 100 meter. Het bestaande bedrijf Overheem valt i.v.m. de oppervlakte van de bedrijfshal onder bedrijfscategorie 3.2 (sb-30).

De planvorming omvat aan de zuidzijde uitbreiding van de bestaande bedrijfshal, met een in/uitrit aansluitend op de Blankenhoefseweg. De gronden waarop de uitbreiding van de bedrijfshal is voorzien, is in het vigerende bestemmingsplan bestemd voor agrarische doeleinden, bedrijfscategorie 2.

Het voorliggend onderzoek geeft inzicht te geven in de inpasbaarheid van het gehele bedrijf binnen het te wijzigen bestemmingsplan, waarbij de uitbreiding van de bedrijfshal als maatgevend wordt beschouwd. Hierbij wordt voor de inpassing uitgegaan van bedrijfscategorie 2, met een bijbehorende richtafstand van 30 meter.

Uit het onderzoek kan worden geconcludeerd dat voor het:

Langtijdgemiddeld geluidsniveau
Het berekende langtijdgemiddelde geluidsniveau ($L_{ar,LT}$) ter plaatse van de bij bedrijfscategorie 2 behorende richtafstand van 30 meter is in de dag- en avondperiode-lager of gelijk aan de toetsingsnorm van 45 dB(A) etmaalwaarde zoals aangegeven in de VNG publicatie milieuzonering. De hoogste geluidbelasting treed op in de avondperiode ter plaatse van referentiepunt 003. De maatgevende bron betreft de geopende overheaddeur (bron 008a).

Maximaal optredende geluidniveaus (L_{Amax})
De maximale geluidniveaus ten gevolge van de gehele inrichting is in de dag- en avondperiode lager dan de toetsingswaarde van 65 dB(A) respectievelijk 60 dB(A) welke aansluit bij de richtafstand van 30 meter overeenkomstig de VNG-publicatie milieuzonering. Het hoogst berekende maximale geluidsniveau treed op in de dagperiode ter plaatse van referentiepunt 003. De maatgevende bron is de vrachtwagenbeweging (bron 003).

Indirecte hinder
De geringe vervoersbewegingen afkomstig van het bedrijf gaan direct op in het heersende verkeersbeeld. De indirecte hinder is niet nader beschouwd.

Ter plaatse van de woningen van derden wordt in de dag- en avondperiode ruimschoots voldaan aan de normering zoals gesteld in het activiteitenbesluit.

E-mail: vobru@kpnplanet.nl
Mob. 06-51497528
Btw nr. NL01349504B04
Kvk nr. 65177711

Uit bovenstaande blijkt dat het bedrijf Overheem Houtbewerking - Kozijnspecialist op basis van de verstrekte bedrijfsgegevens het bestaande bedrijf inclusief de uitbreiding inpasbaar is binnen de bedrijfskavel 3.2 in combinatie met het uitbreidingsgedeelte bestemd voor bedrijfscategorie 2.

In kader van een goede ruimtelijke ordening is geen belemmering aanwezig voor uitbreiding van het bedrijf Overheem Houtbewerking – Kozijnspecialist, gelegen aan de Wielweg 44 te Zwartebroek, gemeente Barneveld.

J. Vos, Adviesbureau VOBRU



E-mail: vobru@kpnplanet.nl
Mob. 06-51497528
Btw nr. NL01349504B04
Kvk nr. 65177711

BIJLAGE I

Figuur 1	Indeling plangebied
Figuur 2	Model inclusief rekenpunten
Figuur 3	Overzicht geluidbronnen $L_{Ar,LT}$
Figuur 4	Overzicht geluidbronnen LA_{max}
Figuur 5	Overzicht objectnummers

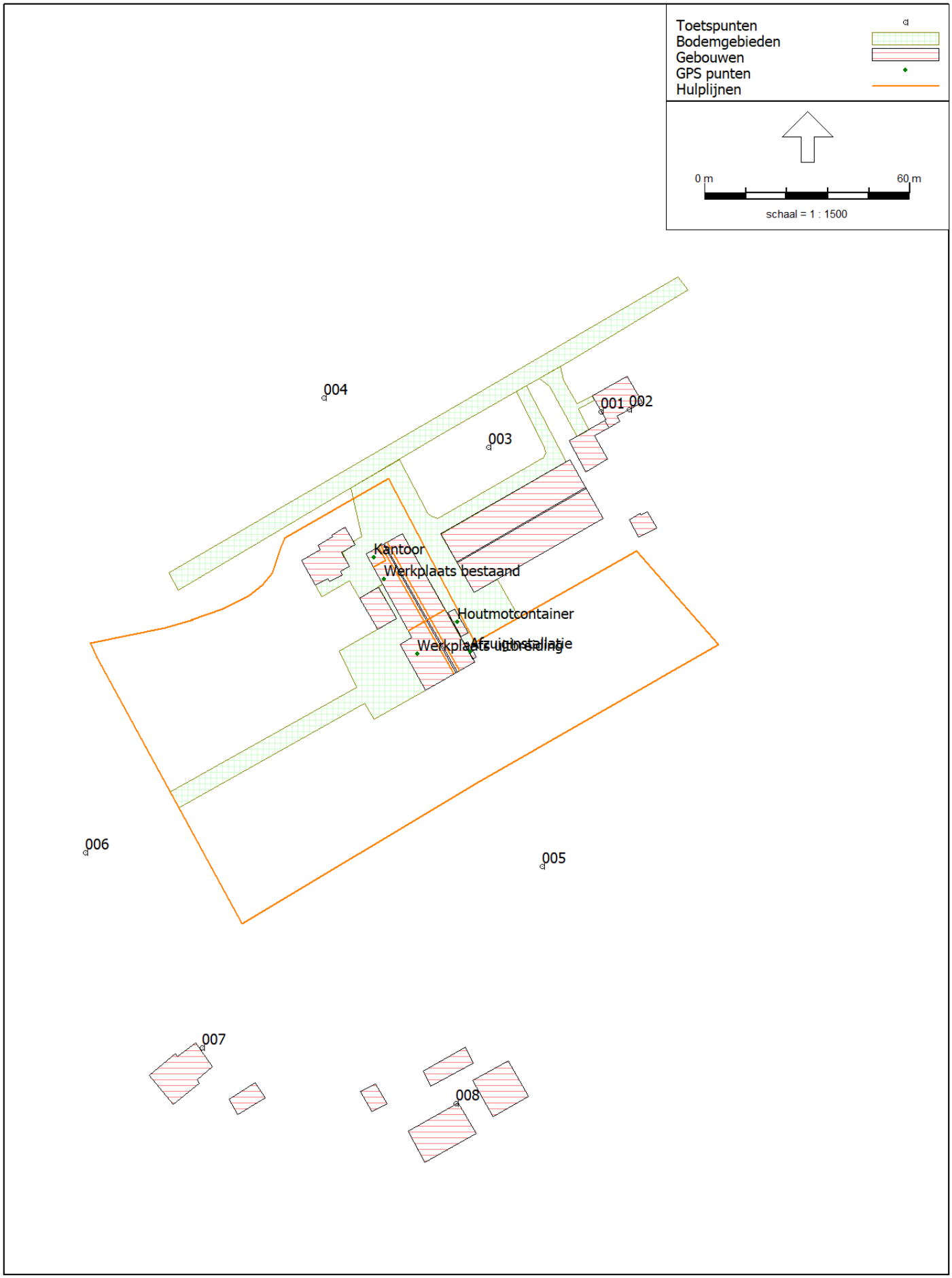
E-mail: yobru@kpnplanet.nl
Tel: 0529-483858
Mob. 06-52236577
Btw nr. NL01349504B04

Figuur 1 indeling plangebied

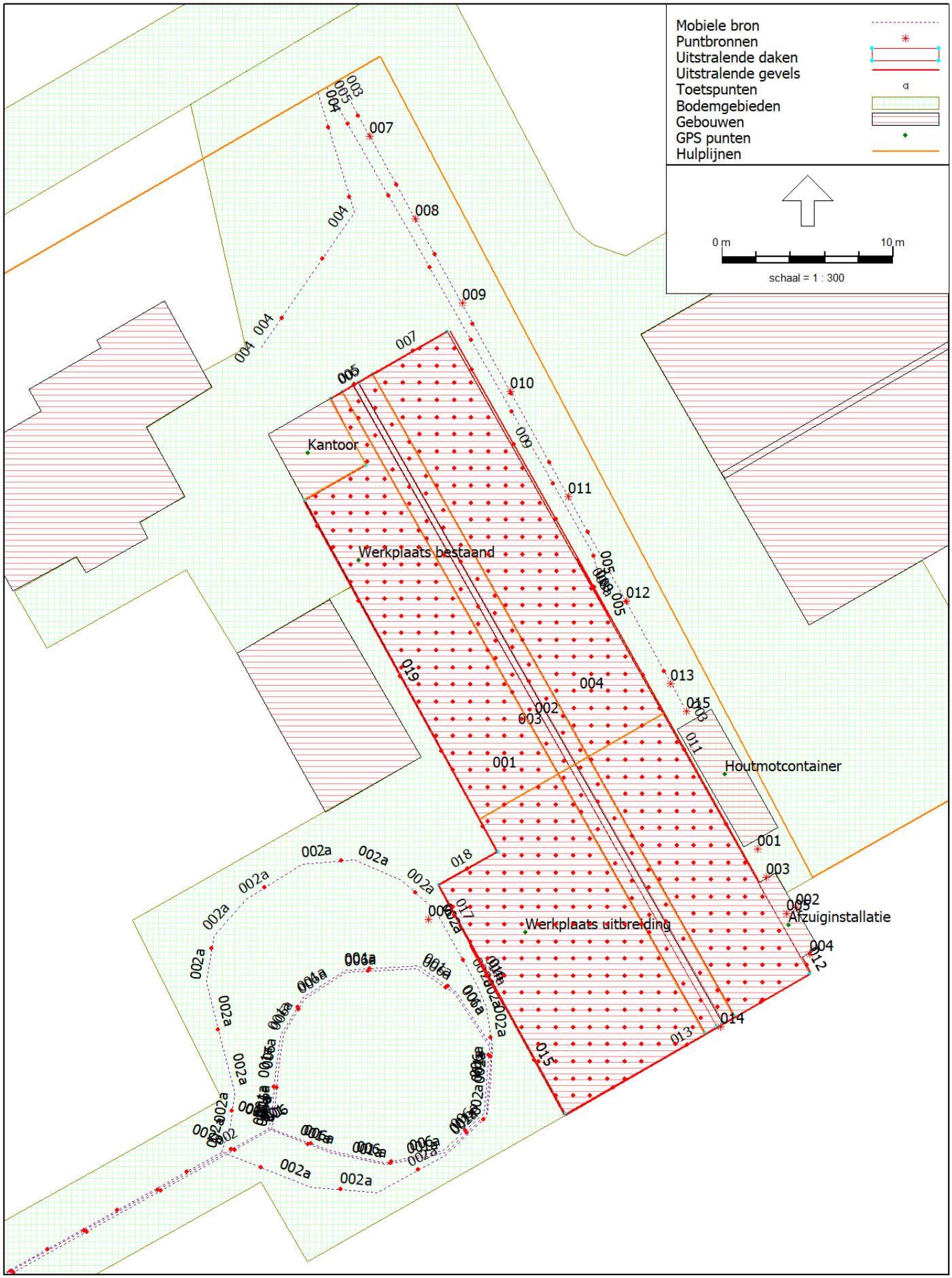


Industrielawaai - IL, [Gebied Wieleweg 44, Zwartebroek - 17-11-2020 model Lar,LT] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Adviesbureau VOBRU - locatie Nieuwleusen

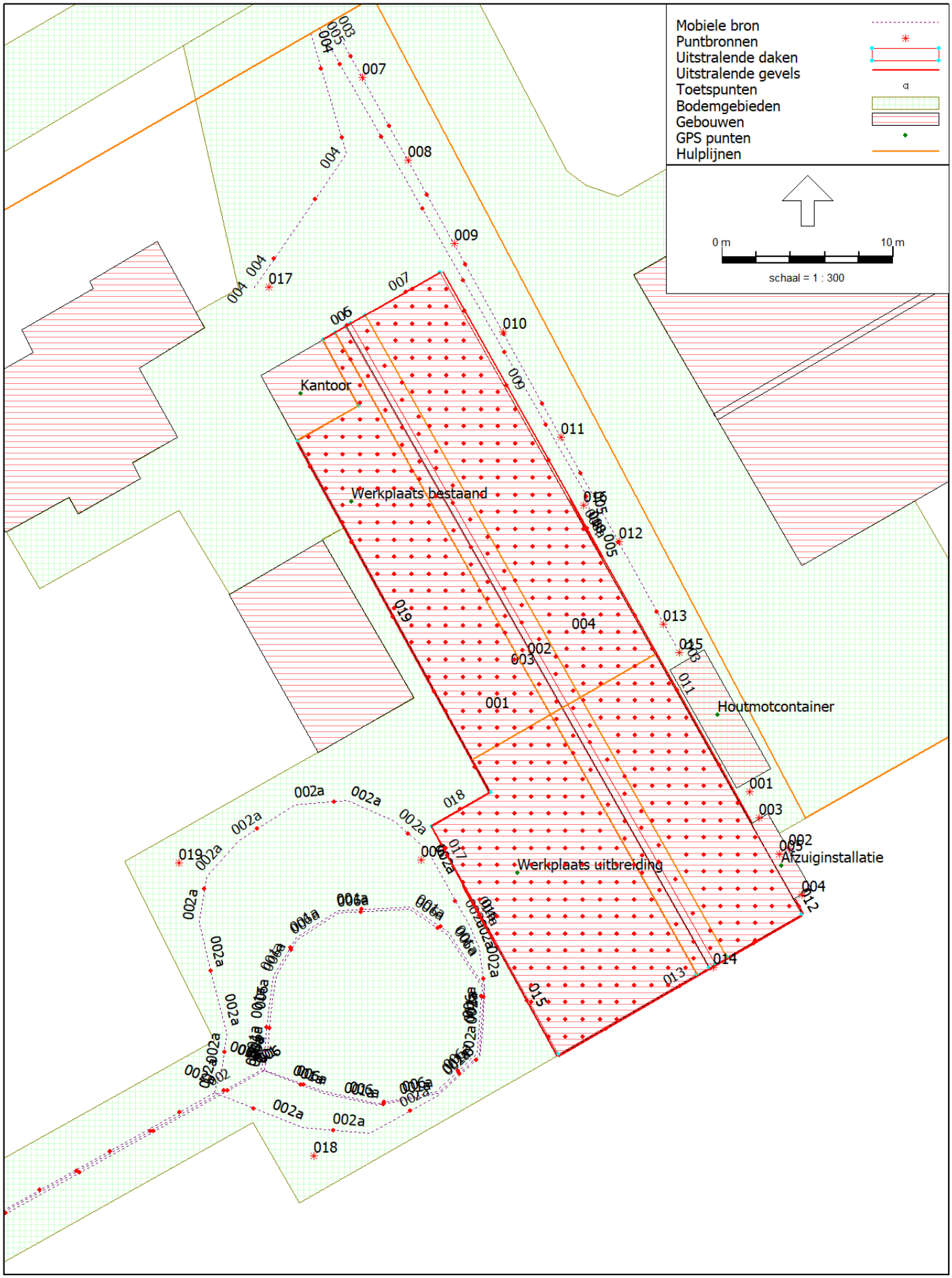
Figuur 2 model inclusief rekenpunten



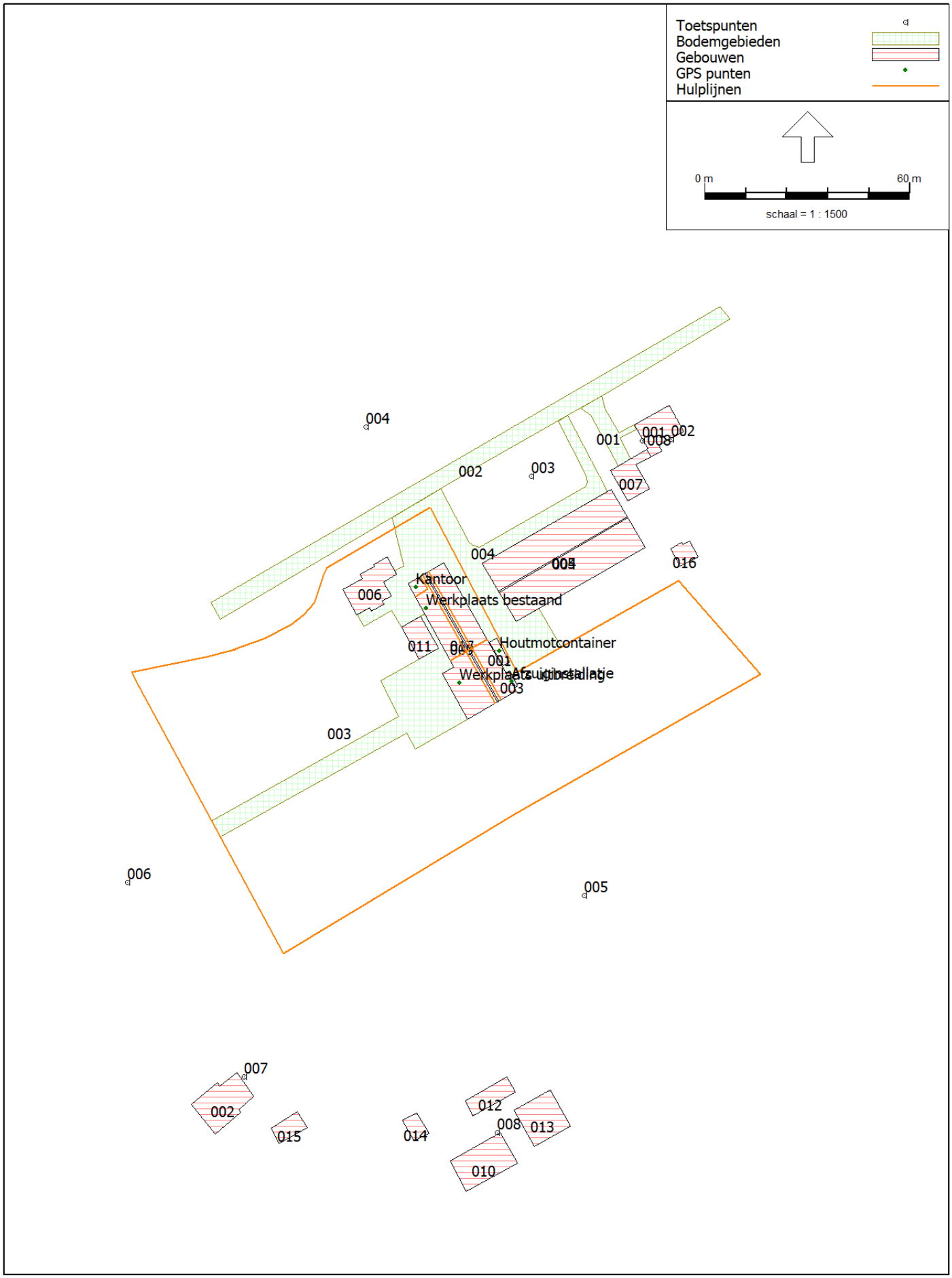
Figuur 3 Overzicht geluidbronnen LAr,LT



Figuur 4 Overzicht maximale geluidsbronnen



Figuur 5 Overzicht objectnummers



BIJLAGE II

Invoergegevens rekenmodel

E-mail: vobru@kpnplanet.nl
Tel: 0529-483858
Mob. 06-52236577
Btw nr. NL01349504B04

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 17-11-2020 model Lar,LT

Model eigenschap	
Omschrijving	17-11-2020 model Lar,LT
Verantwoordelijke	vobru
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|IL|
Aangemaakt door	vobru op 10-11-2020
Laatst ingezien door	vobru op 18-11-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
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	Groepsresultaten
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: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
001	Wielweg 48	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
002	Wielweg 48	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
003	Referentiepunt 30 meter	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
004	Referentiepunt 30 meter	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
005	Referentiepunt 30 meter	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
006	Referentiepunt 30 meter	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
008	Blankenhoefseweg 4	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
007	Blankenhoefseweg 15	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gevel
001	Ja
002	Ja
003	Ja
004	Ja
005	Ja
006	Ja
008	Ja
007	Ja

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
004	Harde bodem	0,00
001	hatrde bodem	0,00
002	harde bodem	0,00
003	Hard bodemgebied	0,00

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Cycloon
MeetDatum	:	6-11-2020
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,00
Meetafstand [m]	:	3,00
Meethoogte [m]	:	1,40

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	26,4	44,8	56,8	63,6	67,5	68,3	69,8	64,9	60,1	74,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	40,9	59,3	75,3	82,1	86,0	86,8	88,3	83,4	78,6	93,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Schaafmachine
MeetDatum	:	6-11-2020
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,00
Meetafstand [m]	:	3,00
Meethoogte [m]	:	1,50

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	-2,5	19,2	48,4	58,4	70,1	70,3	74,3	71,8	68,6	78,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	12,0	33,7	66,9	76,9	88,6	88,8	92,8	90,3	87,1	97,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Pennenbank
MeetDatum	:	6-11-2020
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,00
Meetafstand [m]	:	3,00
Meethoogte [m]	:	1,50

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	-0,9	32,0	56,8	56,3	63,0	70,5	69,8	69,7	68,1	76,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	13,6	46,5	75,3	74,8	81,5	89,0	88,3	88,2	86,6	94,5

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Freesmachine
MeetDatum	:	6-11-2020
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,00
Meetafstand [m]	:	3,00
Meethoogte [m]	:	1,50

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	2,2	25,9	38,0	58,9	69,2	68,1	69,1	66,7	64,3	74,9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	16,7	40,4	56,5	77,4	87,7	86,6	87,6	85,2	82,8	93,5

II3 GELUIDSAFSTRALENDE WAND

Onderdeel	<Onderdeel>
Bronnaam	Afzuiginstallatie lange wand
MeetDatum	13-11-2020
Meetduur	: :
Type geluid	Continu
Temperatuur [°C]	--
Windsnelheid [m/s]	--
Hoek windricht [°]	--
RV [%]	--
Opp. meetvlak [m²]	20,00
Meetafstand [m]	0,50

Meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	17,8	41,5	53,0	59,3	60,5	56,1	54,1	50,0	47,0	64,8
2	17,8	41,5	53,0	59,3	60,5	56,1	54,1	50,0	47,0	64,8
3	17,8	41,5	53,0	59,3	60,5	56,1	54,1	50,0	47,0	64,8
4	17,8	41,5	53,0	59,3	60,5	56,1	54,1	50,0	47,0	64,8
5	17,8	41,5	53,0	59,3	60,5	56,1	54,1	50,0	47,0	64,8
Gem.niv. Lp :	17,8	41,5	53,0	59,3	60,5	56,1	54,1	50,0	47,0	64,8

Achtergr. meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Frequentie [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	17,8	41,5	53,0	59,3	60,5	56,1	54,1	50,0	47,0	64,8
Achtergr [dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB] :	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	
Delta Lf [dB] :	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
DI [dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)] :	32,8	56,5	68,0	74,3	75,5	71,1	69,1	65,0	62,0	79,8

II3 GELUIDSAFSTRALENDE WAND

Onderdeel	<Onderdeel>
Bronnaam	Afzuiginstallatie korte wand
MeetDatum	13-11-2020
Meetduur	: :
Type geluid	Continu
Temperatuur [°C]	--
Windsnelheid [m/s]	--
Hoek windricht [°]	--
RV [%]	--
Opp. meetvlak [m²]	4,00
Meetafstand [m]	0,50

Meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	17,8	41,5	53,0	59,3	60,5	56,1	54,1	50,0	47,0	64,8
2	17,8	41,5	53,0	59,3	60,5	56,1	54,1	50,0	47,0	64,8
3	17,8	41,5	53,0	59,3	60,5	56,1	54,1	50,0	47,0	64,8
4	17,8	41,5	53,0	59,3	60,5	56,1	54,1	50,0	47,0	64,8
5	17,8	41,5	53,0	59,3	60,5	56,1	54,1	50,0	47,0	64,8
Gem.niv. Lp :	17,8	41,5	53,0	59,3	60,5	56,1	54,1	50,0	47,0	64,8

Achtergr. meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Frequentie [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	17,8	41,5	53,0	59,3	60,5	56,1	54,1	50,0	47,0	64,8
Achtergr [dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB] :	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Delta Lf [dB] :	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
DI [dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)] :	25,8	49,5	61,0	67,3	68,5	64,1	62,1	58,0	55,0	72,8

II3 GELUIDSAFSTRALENDE WAND

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Afzuiginstallatie dak
MeetDatum	:	13-11-2020
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetvlak [m²]	:	5,00
Meetafstand [m]	:	0,50

Meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	17,8	41,5	53,0	59,3	60,5	56,1	54,1	50,0	47,0	64,8
2	17,8	41,5	53,0	59,3	60,5	56,1	54,1	50,0	47,0	64,8
3	17,8	41,5	53,0	59,3	60,5	56,1	54,1	50,0	47,0	64,8
4	17,8	41,5	53,0	59,3	60,5	56,1	54,1	50,0	47,0	64,8
5	17,8	41,5	53,0	59,3	60,5	56,1	54,1	50,0	47,0	64,8
Gem.niv. Lp :	17,8	41,5	53,0	59,3	60,5	56,1	54,1	50,0	47,0	64,8

Achtergr. meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Frequentie [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	17,8	41,5	53,0	59,3	60,5	56,1	54,1	50,0	47,0	64,8
Achtergr [dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB] :	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	
Delta Lf [dB] :	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
DI [dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)] :	26,8	50,5	62,0	68,3	69,5	65,1	63,1	59,0	56,0	73,8

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1
--	1	0	14:40, 11 nov 2020	009		Polygoon	163708,24
--	2	0	16:43, 10 nov 2020	004	Bedrijfshal	Polygoon	163729,99
--	3	0	16:43, 10 nov 2020	005	Nok bedrijfsgebouw	Polygoon	163734,68
--	4	0	16:43, 10 nov 2020	006	Wieleweg 44	Polygoon	163689,29
--	5	0	16:43, 10 nov 2020	008	Wieleweg 48	Polygoon	163784,43
--	27	0	14:40, 11 nov 2020	001	Houtmotcontainer	Polygoon	163732,12
--	30	0	14:55, 11 nov 2020	003	Afzuiginstallatie	Polygoon	163736,86
--	40	0	12:34, 13 nov 2020	017	Nok bedrijfshal	Polygoon	163713,24
--	46	0	16:43, 10 nov 2020	007	Wieleweg 48	Polygoon	163779,15
--	60	0	16:43, 10 nov 2020	002	Blankenhoefseweg 15	Polygoon	163644,92
--	61	0	16:43, 10 nov 2020	010	Blankenhoefseweg 4	Polygoon	163720,52
--	67	0	11:34, 18 nov 2020	011	Gebouw	Polygoon	163706,40
--	68	0	14:41, 11 nov 2020	012	Gebouw	Polygoon	163725,00
--	69	0	14:42, 11 nov 2020	013	Gebouw	Polygoon	163739,31
--	70	0	14:42, 11 nov 2020	014	Gebouw	Polygoon	163706,55
--	71	0	14:42, 11 nov 2020	015	Gebouw	Polygoon	163668,24
--	72	0	14:43, 11 nov 2020	016	Gebouw	Polygoon	163784,99

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
--	465736,22	4,00	4,00	0,00	Eigen waarde	6	118,66	590,57
--	465742,08	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	126,08	851,93
--	465733,97	6,00	6,00	0,00	Eigen waarde	4	87,57	16,57
--	465734,34	7,00	7,00	0,00	Eigen waarde	14	54,64	134,26
--	465788,17	7,00	7,00	0,00	Eigen waarde	8	45,19	108,84
--	465719,01	2,80	2,80	0,00	Relatief	4	20,45	18,23
--	465710,03	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	12,47	5,96
--	465739,09	5,50	5,50	0,00	Relatief	4	86,81	15,09
--	465773,16	5,00	5,00	0,00	Eigen waarde	6	44,98	86,14
--	465584,08	7,50	7,50	0,00	Relatief	8	53,86	162,53
--	465567,67	7,50	7,50	0,00	Relatief	4	54,47	174,00
--	465723,43	3,50	3,50	0,00	Relatief	4	33,95	67,50
--	465585,23	5,50	5,50	0,00	Relatief	4	38,27	70,55
--	465582,47	5,50	5,50	0,00	Relatief	4	48,11	144,65
--	465579,46	5,50	5,50	0,00	Relatief	4	23,55	33,65
--	465577,15	5,50	5,50	0,00	Relatief	4	28,98	48,50
--	465746,26	3,50	3,50	0,00	Relatief	6	23,52	33,56

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
--	3,96	43,05					0	0	0	0 dB
--	19,62	43,45					0	0	0	0 dB
--	0,35	43,43					0	0	0	2 dB
--	0,50	8,32					0	0	0	0 dB
--	0,41	11,67					0	0	0	0 dB
--	2,30	7,93					0	0	0	0 dB
--	1,16	5,06					0	0	0	0 dB
--	0,31	43,06					0	0	0	2 dB
--	2,38	12,14					0	0	0	0 dB
--	1,09	11,06					0	0	0	0 dB
--	10,18	17,21					0	0	0	0 dB
--	6,29	10,64					0	0	0	0 dB
--	4,88	14,22					0	0	0	0 dB
--	11,97	12,08					0	0	0	0 dB
--	4,88	6,87					0	0	0	0 dB
--	5,16	9,40					0	0	0	0 dB
--	0,56	5,93					0	0	0	0 dB

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
Vervoersbewegingen	48	1	17:12, 17 nov 2020	-10250	13	001
Vervoersbewegingen	49	1	09:53, 13 nov 2020	-20827	13	002
Vervoersbewegingen	50	1	13:10, 13 nov 2020	-10092	9	003
Vervoersbewegingen	51	1	11:12, 18 nov 2020	-10101	4	004
Vervoersbewegingen	52	1	09:54, 13 nov 2020	-10105	7	005
Vervoersbewegingen	53	1	11:13, 18 nov 2020	-10284	13	006
Vervoersbewegingen	64	1	17:13, 17 nov 2020	-10271	8	001a
Vervoersbewegingen	65	1	11:12, 18 nov 2020	-10357	8	006a
Vervoersbewegingen	73	1	09:53, 13 nov 2020	-20852	12	002a

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
Vervoersbewegingen	bedrijfsbussen	Polylijn	163652,34	465664,87	163708,24
Vervoersbewegingen	Vrachtwagen	Polylijn	163652,57	465664,83	163705,53
Vervoersbewegingen	Vrachtwagen	Polylijn	163712,37	465756,87	163732,49
Vervoersbewegingen	Personenwagens (bezoekers)	Polylijn	163711,17	465756,15	163707,83
Vervoersbewegingen	Personenwagens (bezoekers)	Polylijn	163711,67	465756,46	163727,82
Vervoersbewegingen	Personenwagens (bezoekers)	Polylijn	163652,41	465664,57	163708,44
Vervoersbewegingen	bedrijfsbussen (rondrit)	Polylijn	163708,25	465695,69	163708,26
Vervoersbewegingen	Personenwagens (bezoekers, rondrit)	Polylijn	163708,45	465695,67	163708,47
Vervoersbewegingen	Vrachtwagen (rondrit)	Polylijn	163705,54	465694,36	163705,55

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH
Vervoersbewegingen	465695,66	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75
Vervoersbewegingen	465694,32	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Vervoersbewegingen	465720,37	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Vervoersbewegingen	465741,28	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75
Vervoersbewegingen	465726,77	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75
Vervoersbewegingen	465695,66	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75
Vervoersbewegingen	465695,67	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75
Vervoersbewegingen	465695,65	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75
Vervoersbewegingen	465694,31	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
Vervoersbewegingen	0,75	0,75	0,00	Relatief	2	63,81	63,81
Vervoersbewegingen	1,00	1,00	0,00	Relatief	2	60,62	60,62
Vervoersbewegingen	1,00	1,00	0,00	Relatief	2	41,68	41,68
Vervoersbewegingen	0,75	0,75	0,00	Relatief	4	16,86	16,86
Vervoersbewegingen	0,75	0,75	0,00	Relatief	3	33,88	33,88
Vervoersbewegingen	0,75	0,75	0,00	Relatief	2	64,08	64,08
Vervoersbewegingen	0,75	0,75	0,00	Relatief	14	39,74	39,74
Vervoersbewegingen	0,75	0,75	0,00	Relatief	14	38,86	38,86
Vervoersbewegingen	1,00	1,00	0,00	Relatief	21	58,44	58,44

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)
Vervoersbewegingen	63,81	63,81	A	4	--	--	37,86	--
Vervoersbewegingen	60,62	60,62	A	2	--	--	41,09	--
Vervoersbewegingen	41,68	41,68	A	2	--	--	38,11	--
Vervoersbewegingen	1,92	7,66	A	4	2	--	38,52	36,76
Vervoersbewegingen	2,56	31,32	A	4	--	--	37,92	--
Vervoersbewegingen	64,08	64,08	A	8	2	--	34,83	36,08
Vervoersbewegingen	0,64	4,27	A	2	--	--	40,82	--
Vervoersbewegingen	0,63	4,17	A	4	1	--	37,91	39,16
Vervoersbewegingen	1,29	5,53	A	1	--	--	43,92	--

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
Vervoersbewegingen	--	10	5,00	13	48,00	70,00	80,00	83,00	87,00
Vervoersbewegingen	--	10	5,00	13	64,10	76,30	88,50	88,40	94,40
Vervoersbewegingen	--	5	5,00	9	64,10	76,30	88,50	88,40	94,40
Vervoersbewegingen	--	10	5,00	4	41,00	63,00	73,00	76,00	80,00
Vervoersbewegingen	--	10	5,00	7	41,00	63,00	73,00	76,00	80,00
Vervoersbewegingen	--	10	5,00	13	41,00	63,00	73,00	76,00	80,00
Vervoersbewegingen	--	10	5,00	8	48,00	70,00	80,00	83,00	87,00
Vervoersbewegingen	--	10	5,00	8	41,00	63,00	73,00	76,00	80,00
Vervoersbewegingen	--	10	5,00	12	64,10	76,30	88,50	88,40	94,40

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
Vervoersbewegingen	93,00	89,00	85,00	78,00	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vervoersbewegingen	95,20	92,80	88,00	78,00	100,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vervoersbewegingen	95,20	92,80	88,00	78,00	100,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vervoersbewegingen	86,00	82,00	78,00	71,00	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vervoersbewegingen	86,00	82,00	78,00	71,00	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vervoersbewegingen	86,00	82,00	78,00	71,00	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vervoersbewegingen	93,00	89,00	85,00	78,00	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vervoersbewegingen	86,00	82,00	78,00	71,00	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vervoersbewegingen	95,20	92,80	88,00	78,00	100,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
Vervoersbewegingen	0,00	0,00	0,00	0,00	48,00	70,00	80,00	83,00	87,00	93,00
Vervoersbewegingen	0,00	0,00	0,00	0,00	64,10	76,30	88,50	88,40	94,40	95,20
Vervoersbewegingen	0,00	0,00	0,00	0,00	64,10	76,30	88,50	88,40	94,40	95,20
Vervoersbewegingen	0,00	0,00	0,00	0,00	41,00	63,00	73,00	76,00	80,00	86,00
Vervoersbewegingen	0,00	0,00	0,00	0,00	41,00	63,00	73,00	76,00	80,00	86,00
Vervoersbewegingen	0,00	0,00	0,00	0,00	41,00	63,00	73,00	76,00	80,00	86,00
Vervoersbewegingen	0,00	0,00	0,00	0,00	48,00	70,00	80,00	83,00	87,00	93,00
Vervoersbewegingen	0,00	0,00	0,00	0,00	41,00	63,00	73,00	76,00	80,00	86,00
Vervoersbewegingen	0,00	0,00	0,00	0,00	64,10	76,30	88,50	88,40	94,40	95,20

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Vervoersbewegingen	89,00	85,00	78,00	96,00
Vervoersbewegingen	92,80	88,00	78,00	100,05
Vervoersbewegingen	92,80	88,00	78,00	100,05
Vervoersbewegingen	82,00	78,00	71,00	89,00
Vervoersbewegingen	82,00	78,00	71,00	89,00
Vervoersbewegingen	82,00	78,00	71,00	89,00
Vervoersbewegingen	89,00	85,00	78,00	96,00
Vervoersbewegingen	82,00	78,00	71,00	89,00
Vervoersbewegingen	92,80	88,00	78,00	100,05

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam
Vervoersbewegingen	163	1	17:33, 17 nov 2020	007
Vervoersbewegingen	164	1	17:33, 17 nov 2020	008
Vervoersbewegingen	165	1	17:33, 17 nov 2020	009
Vervoersbewegingen	166	1	17:33, 17 nov 2020	010
Vervoersbewegingen	167	1	17:33, 17 nov 2020	011
Vervoersbewegingen	168	1	17:33, 17 nov 2020	012
Vervoersbewegingen	169	1	17:33, 17 nov 2020	013
Laad/loswerkzaamheden	74	9	11:50, 13 nov 2020	006
Laad/loswerkzaamheden	189	9	11:51, 13 nov 2020	015
Afzuiging wand	39	7	11:04, 13 nov 2020	014
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	35	8	15:05, 17 nov 2020	001
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	36	8	15:05, 17 nov 2020	002
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	37	8	15:05, 17 nov 2020	003
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	38	8	15:05, 17 nov 2020	004
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	45	8	15:05, 17 nov 2020	005

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte
Vervoersbewegingen	Vrachtwagen achetuitrijsignaal)	Punt	163714,18	465753,62	0,50
Vervoersbewegingen	Vrachtwagen achetuitrijsignaal)	Punt	163716,83	465748,80	0,50
Vervoersbewegingen	Vrachtwagen achetuitrijsignaal)	Punt	163719,57	465743,90	0,50
Vervoersbewegingen	Vrachtwagen achetuitrijsignaal)	Punt	163722,38	465738,74	0,50
Vervoersbewegingen	Vrachtwagen achetuitrijsignaal)	Punt	163725,78	465732,61	0,50
Vervoersbewegingen	Vrachtwagen achetuitrijsignaal)	Punt	163729,15	465726,50	0,50
Vervoersbewegingen	Vrachtwagen achetuitrijsignaal)	Punt	163731,74	465721,67	0,50
Laad/loswerkzaamheden	Laad/loswerkzaamheden (heftruck)	Punt	163717,59	465707,92	1,00
Laad/loswerkzaamheden	Laden container op vrachtwagen	Punt	163732,68	465720,05	1,00
Afzuiging wand	Afzuiging	Punt	163734,67	465701,66	4,00
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	Cycloon 1	Punt	163736,81	465712,03	1,00
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	Afzuiginstallatie lange wand	Punt	163739,06	465708,60	2,60
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	Afzuiginstallatie korte wand	Punt	163737,33	465710,38	2,60
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	Afzuiginstallatie korte wand	Punt	163739,85	465705,89	2,60
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	Afzuiginstallatie dak	Punt	163738,53	465708,25	0,10

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
Vervoersbewegingen	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
Vervoersbewegingen	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
Vervoersbewegingen	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
Vervoersbewegingen	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
Vervoersbewegingen	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
Vervoersbewegingen	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
Vervoersbewegingen	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
Laad/loswerkzaamheden	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
Laad/loswerkzaamheden	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
Afzuiging wand	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	2,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	2,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	2,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	0,10	4,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoek	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)
Vervoersbewegingen	360,00	0,006	--	--	0,0007	--	--	42,58
Vervoersbewegingen	360,00	0,006	--	--	0,0007	--	--	42,58
Vervoersbewegingen	360,00	0,006	--	--	0,0007	--	--	42,58
Vervoersbewegingen	360,00	0,006	--	--	0,0007	--	--	42,58
Vervoersbewegingen	360,00	0,006	--	--	0,0007	--	--	42,58
Vervoersbewegingen	360,00	0,006	--	--	0,0007	--	--	42,58
Vervoersbewegingen	360,00	0,006	--	--	0,0007	--	--	42,58
Laad/loswerkzaamheden	360,00	4,169	--	--	0,5002	--	--	13,80
Laad/loswerkzaamheden	360,00	0,692	--	--	0,0830	--	--	21,60
Afzuiging wand	360,00	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001	--	1,76
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	360,00	66,681	--	--	8,0017	--	--	1,76
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	360,00	66,681	--	--	8,0017	--	--	1,76
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	360,00	66,681	--	--	8,0017	--	--	1,76
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	360,00	66,681	--	--	8,0017	--	--	1,76
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	360,00	66,681	--	--	8,0017	--	--	1,76

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
Vervoersbewegingen	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--
Vervoersbewegingen	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--
Vervoersbewegingen	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--
Vervoersbewegingen	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--
Vervoersbewegingen	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--
Vervoersbewegingen	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--
Vervoersbewegingen	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--
Laad/loswerkzaamheden	--	--	A	Nee	Nee	Nee	51,20	67,00
Laad/loswerkzaamheden	--	--	A	Nee	Nee	Nee	55,70	75,10
Afzuiging wand	6,02	--	A	Nee	Nee	Nee	49,00	58,20
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	--	--	A	Nee	Nee	Nee	40,93	59,33
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	--	--	A	Nee	Nee	Nee	32,81	56,51
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	--	--	A	Nee	Nee	Nee	25,82	49,52
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	--	--	A	Nee	Nee	Nee	25,82	49,52
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	--	--	A	Nee	Nee	Nee	26,79	50,49

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
Vervoersbewegingen	--	--	--	--	--	96,65	--	96,65
Vervoersbewegingen	--	--	--	--	--	96,65	--	96,65
Vervoersbewegingen	--	--	--	--	--	96,65	--	96,65
Vervoersbewegingen	--	--	--	--	--	96,65	--	96,65
Vervoersbewegingen	--	--	--	--	--	96,65	--	96,65
Vervoersbewegingen	--	--	--	--	--	96,65	--	96,65
Vervoersbewegingen	--	--	--	--	--	96,65	--	96,65
Laad/loswerkzaamheden	75,90	81,00	86,50	89,30	89,30	83,50	74,10	94,10
Laad/loswerkzaamheden	84,80	90,00	93,60	96,40	94,70	91,80	85,50	101,08
Afzuiging wand	66,10	70,70	74,10	72,50	78,90	67,50	53,10	81,57
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	75,33	82,13	86,03	86,83	88,33	83,43	78,63	93,13
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	68,01	74,31	75,51	71,11	69,11	65,01	62,01	79,78
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	61,02	67,32	68,52	64,12	62,12	58,02	55,02	72,79
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	61,02	67,32	68,52	64,12	62,12	58,02	55,02	72,79
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	61,99	68,29	69,49	65,09	63,09	58,99	55,99	73,76

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
Vervoersbewegingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-5,00
Vervoersbewegingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-5,00
Vervoersbewegingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-5,00
Vervoersbewegingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-5,00
Vervoersbewegingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-5,00
Vervoersbewegingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-5,00
Vervoersbewegingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-5,00
Laad/loswerkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Laad/loswerkzaamheden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Afzuiging wand	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
Vervoersbewegingen	0,00	--	--	--	--	--	--	--
Vervoersbewegingen	0,00	--	--	--	--	--	--	--
Vervoersbewegingen	0,00	--	--	--	--	--	--	--
Vervoersbewegingen	0,00	--	--	--	--	--	--	--
Vervoersbewegingen	0,00	--	--	--	--	--	--	--
Vervoersbewegingen	0,00	--	--	--	--	--	--	--
Vervoersbewegingen	0,00	--	--	--	--	--	--	--
Laad/loswerkzaamheden	0,00	51,20	67,00	75,90	81,00	86,50	89,30	89,30
Laad/loswerkzaamheden	0,00	55,70	75,10	84,80	90,00	93,60	96,40	94,70
Afzuiging wand	0,00	49,00	58,20	66,10	70,70	74,10	72,50	78,90
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	0,00	40,93	59,33	75,33	82,13	86,03	86,83	88,33
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	0,00	32,81	56,51	68,01	74,31	75,51	71,11	69,11
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	0,00	25,82	49,52	61,02	67,32	68,52	64,12	62,12
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	0,00	25,82	49,52	61,02	67,32	68,52	64,12	62,12
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	0,00	26,79	50,49	61,99	68,29	69,49	65,09	63,09

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Vervoersbewegingen	101,65	--	101,65
Vervoersbewegingen	101,65	--	101,65
Vervoersbewegingen	101,65	--	101,65
Vervoersbewegingen	101,65	--	101,65
Vervoersbewegingen	101,65	--	101,65
Vervoersbewegingen	101,65	--	101,65
Vervoersbewegingen	101,65	--	101,65
Laad/loswerkzaamheden	83,50	74,10	94,10
Laad/loswerkzaamheden	91,80	85,50	101,08
Afzuiging wand	67,50	53,10	81,57
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	83,43	78,63	93,13
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	65,01	62,01	79,78
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	58,02	55,02	72,79
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	58,02	55,02	72,79
Afzuiginst. blower houtmotcontainer	58,99	55,99	73,76

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.
Dakbronnen	41	2	15:18, 17 nov 2020	-15580	215	004	Dakbron
Dakbronnen	42	2	15:18, 17 nov 2020	-16728	266	001	Dakbron
Dakbronnen	43	2	11:41, 13 nov 2020	-19746	36	002	Dakbron (lichtstraat)
Dakbronnen	44	2	11:41, 13 nov 2020	-18796	32	003	Dakbron (lichtstraat)

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
Dakbronnen	Polygoon	163718,70	465742,22	0,10	0,10	4,00	Relatief aan onderliggend item
Dakbronnen	Polygoon	163712,54	465738,67	0,10	0,10	4,00	Relatief aan onderliggend item
Dakbronnen	Polygoon	163714,32	465739,70	0,10	0,10	4,00	Relatief aan onderliggend item
Dakbronnen	Polygoon	163712,60	465738,70	0,10	0,10	4,00	Relatief aan onderliggend item

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	BinBui	Cdifuus
Dakbronnen	4	96,10	216,12	5,01	43,03	Ja	5
Dakbronnen	8	104,22	264,51	0,74	43,01	Ja	5
Dakbronnen	4	87,74	36,03	0,74	43,03	Ja	5
Dakbronnen	4	87,52	31,85	0,71	43,03	Ja	5

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Weging	TypeLw	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Dakbronnen	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001	--	1,76	6,02	--
Dakbronnen	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001	--	1,76	6,02	--
Dakbronnen	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001	--	1,76	6,02	--
Dakbronnen	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001	--	1,76	6,02	--

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k
Dakbronnen	1,0	1,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30	78,70	80,70	78,80	76,30
Dakbronnen	1,0	1,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30	78,70	80,70	78,80	76,30
Dakbronnen	1,0	1,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30	78,70	80,70	78,80	76,30
Dakbronnen	1,0	1,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30	78,70	80,70	78,80	76,30

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k
Dakbronnen	85,69	0,00	18,00	18,40	22,60	25,60	19,80	31,20
Dakbronnen	85,69	0,00	18,00	18,40	22,60	25,60	19,80	31,20
Dakbronnen	85,69	0,00	13,00	20,00	27,00	33,00	35,00	36,00
Dakbronnen	85,69	0,00	13,00	20,00	27,00	33,00	35,00	36,00

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
Dakbronnen	52,70	52,00	--	10,30	38,20	39,40	46,70	53,90	44,50	21,10
Dakbronnen	52,70	52,00	--	10,30	38,20	39,40	46,70	53,90	44,50	21,10
Dakbronnen	36,00	38,00	--	15,30	36,60	35,00	39,30	38,70	39,70	37,80
Dakbronnen	36,00	38,00	--	15,30	36,60	35,00	39,30	38,70	39,70	37,80

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
Dakbronnen	19,30	55,26	--	33,65	61,55	62,75	70,05	77,25	67,85	44,45	42,65
Dakbronnen	19,30	55,26	--	34,52	62,42	63,62	70,92	78,12	68,72	45,32	43,52
Dakbronnen	33,30	46,15	--	30,87	52,17	50,57	54,87	54,27	55,27	53,37	48,87
Dakbronnen	33,30	46,15	--	30,33	51,63	50,03	54,33	53,73	54,73	52,83	48,33

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31
Dakbronnen	78,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--
Dakbronnen	79,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--
Dakbronnen	61,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--
Dakbronnen	61,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31
Dakbronnen	10,30	38,20	39,40	46,70	53,90	44,50	21,10	19,30	55,26	--
Dakbronnen	10,30	38,20	39,40	46,70	53,90	44,50	21,10	19,30	55,26	--
Dakbronnen	15,30	36,60	35,00	39,30	38,70	39,70	37,80	33,30	46,15	--
Dakbronnen	15,30	36,60	35,00	39,30	38,70	39,70	37,80	33,30	46,15	--

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Dakbronnen	33,65	61,55	62,75	70,05	77,25	67,85	44,45	42,65	78,61
Dakbronnen	34,52	62,42	63,62	70,92	78,12	68,72	45,32	43,52	79,48
Dakbronnen	30,87	52,17	50,57	54,87	54,27	55,27	53,37	48,87	61,72
Dakbronnen	30,33	51,63	50,03	54,33	53,73	54,73	52,83	48,33	61,18

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
Gevelbronnen	173	4	10:51, 13 nov 2020	-20866	2	007
Gevelbronnen	174	4	10:51, 13 nov 2020	-20868	2	005
Gevelbronnen	176	4	10:51, 13 nov 2020	-20872	4	009
Gevelbronnen	177	4	10:51, 13 nov 2020	-20876	2	010
Gevelbronnen	178	4	10:51, 13 nov 2020	-20878	4	011
Gevelbronnen	180	4	10:51, 13 nov 2020	-20884	2	012
Gevelbronnen	181	4	10:51, 13 nov 2020	-20886	4	013
Gevelbronnen	184	4	10:51, 13 nov 2020	-20894	2	015
Gevelbronnen	185	4	10:51, 13 nov 2020	-20896	2	016
Gevelbronnen	186	4	10:51, 13 nov 2020	-20898	2	017
Gevelbronnen	187	4	10:51, 13 nov 2020	-20900	2	018
Gevelbronnen	188	4	10:51, 13 nov 2020	-20902	6	019
OHD open	179	5	10:43, 18 nov 2020	-20910	2	008a
OHD open	183	5	10:43, 18 nov 2020	-20914	2	014a
OHD dicht	172	6	12:13, 13 nov 2020	-20916	2	006
OHD dicht	175	6	10:59, 13 nov 2020	-20908	2	008
OHD dicht	182	6	10:58, 13 nov 2020	-20912	2	014

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
Gevelbronnen	Voorgevel	Lijn	163714,71	465739,95	163718,68	465742,23
Gevelbronnen	Voorgevel	Lijn	163711,87	465738,32	163714,69	465739,95
Gevelbronnen	Zijgevel rechts	Lijn	163718,88	465742,25	163726,31	465729,00
Gevelbronnen	Zijgevel rechts	Lijn	163726,33	465728,99	163728,23	465725,58
Gevelbronnen	Zijgevel rechts	Lijn	163728,22	465725,55	163736,89	465710,11
Gevelbronnen	Zijgevel rechts	Lijn	163739,45	465705,64	163739,91	465704,80
Gevelbronnen	Gevel achterzijde	Lijn	163739,82	465704,67	163725,60	465696,46
Gevelbronnen	Zijgevel links	Lijn	163722,01	465702,89	163725,52	465696,51
Gevelbronnen	Zijgevel links	Lijn	163720,08	465706,41	163722,01	465702,92
Gevelbronnen	Zijgevel links	Lijn	163718,18	465709,87	163720,07	465706,44
Gevelbronnen	Voorgevel (uitbreiding)	Lijn	163721,57	465711,86	163718,21	465709,92
Gevelbronnen	Zijgevel links	Lijn	163710,31	465732,32	163721,56	465711,89
OHD open	Overheaddeur open	Lijn	163726,26	465728,96	163728,17	465725,54
OHD open	Overheaddeur open	Lijn	163720,02	465706,40	163721,96	465702,89
OHD dicht	Draaideur werkplaats (dicht)	Lijn	163711,87	465738,32	163714,70	465739,95
OHD dicht	Overheaddeur dicht	Lijn	163726,31	465728,99	163728,21	465725,56
OHD dicht	Overheaddeur dicht	Lijn	163720,05	465706,41	163721,99	465702,91

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	3,00	3,00	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	3,50	3,50	0,00	0,00	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	3,50	3,50	0,00	0,00	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OHD open	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OHD open	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OHD dicht	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OHD dicht	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OHD dicht	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte
Gevelbronnen	0,00	Relatief	2	4,58	4,58	4,58
Gevelbronnen	0,00	Relatief	2	3,25	3,25	3,25
Gevelbronnen	0,00	Relatief	2	15,19	15,19	15,19
Gevelbronnen	0,00	Relatief	2	3,90	3,90	3,90
Gevelbronnen	0,00	Relatief	2	17,71	17,71	17,71
Gevelbronnen	0,00	Relatief	2	0,96	0,96	0,96
Gevelbronnen	0,00	Relatief	2	16,42	16,42	16,42
Gevelbronnen	0,00	Relatief	2	7,28	7,28	7,28
Gevelbronnen	0,00	Relatief	2	3,98	3,98	3,98
Gevelbronnen	0,00	Relatief	2	3,92	3,92	3,92
Gevelbronnen	0,00	Relatief	2	3,88	3,88	3,88
Gevelbronnen	0,00	Relatief	2	23,33	23,33	23,33
OHD open	0,00	Relatief	2	3,92	3,92	3,92
OHD open	0,00	Relatief	2	4,00	4,00	4,00
OHD dicht	0,00	Relatief	2	3,26	3,26	3,26
OHD dicht	0,00	Relatief	2	3,92	3,92	3,92
OHD dicht	0,00	Relatief	2	4,00	4,00	4,00

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.lengte	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)
Gevelbronnen	4,58	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
Gevelbronnen	3,25	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
Gevelbronnen	15,19	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
Gevelbronnen	3,90	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
Gevelbronnen	17,71	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
Gevelbronnen	0,96	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
Gevelbronnen	16,42	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
Gevelbronnen	7,28	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
Gevelbronnen	3,98	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
Gevelbronnen	3,92	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
Gevelbronnen	3,88	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
Gevelbronnen	23,33	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
OHD open	3,92	Ja	5	A	False	8,337	6,252	--	1,0004	0,2501
OHD open	4,00	Ja	5	A	False	8,337	6,252	--	1,0004	0,2501
OHD dicht	3,26	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
OHD dicht	3,92	Ja	5	A	False	58,345	18,750	--	7,0013	0,7500
OHD dicht	4,00	Ja	5	A	False	58,345	18,750	--	7,0013	0,7500

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500
Gevelbronnen	--	1,76	6,02	--	4,0	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
Gevelbronnen	--	1,76	6,02	--	1,0	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
Gevelbronnen	--	1,76	6,02	--	4,0	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
Gevelbronnen	--	1,76	6,02	--	0,5	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
Gevelbronnen	--	1,76	6,02	--	4,0	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
Gevelbronnen	--	1,76	6,02	--	4,0	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
Gevelbronnen	--	1,76	6,02	--	4,0	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
Gevelbronnen	--	1,76	6,02	--	4,0	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
Gevelbronnen	--	1,76	6,02	--	0,5	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
Gevelbronnen	--	1,76	6,02	--	4,0	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
Gevelbronnen	--	1,76	6,02	--	4,0	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
Gevelbronnen	--	1,76	6,02	--	4,0	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
OHD open	--	10,79	12,04	--	3,5	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
OHD open	--	10,79	12,04	--	3,5	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
OHD dicht	--	1,76	6,02	--	3,0	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
OHD dicht	--	2,34	7,27	--	3,5	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
OHD dicht	--	2,34	7,27	--	3,5	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250
Gevelbronnen	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
Gevelbronnen	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
Gevelbronnen	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
Gevelbronnen	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
Gevelbronnen	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
Gevelbronnen	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
Gevelbronnen	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
Gevelbronnen	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
Gevelbronnen	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
Gevelbronnen	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
Gevelbronnen	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
Gevelbronnen	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
OHD open	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	0,00	0,00	0,00
OHD open	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	0,00	0,00	0,00
OHD dicht	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
OHD dicht	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
OHD dicht	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125
Gevelbronnen	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
Gevelbronnen	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
Gevelbronnen	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
Gevelbronnen	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
Gevelbronnen	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
Gevelbronnen	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
Gevelbronnen	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
Gevelbronnen	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
Gevelbronnen	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
Gevelbronnen	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
Gevelbronnen	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
OHD open	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	28,30	56,60
OHD open	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	28,30	56,60
OHD dicht	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
OHD dicht	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
OHD dicht	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
Gevelbronnen	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	20,93	47,63	48,63
Gevelbronnen	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	13,42	40,12	41,12
Gevelbronnen	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	26,14	52,84	53,84
Gevelbronnen	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	11,20	37,90	38,90
Gevelbronnen	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	26,80	53,50	54,50
Gevelbronnen	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	14,14	40,84	41,84
Gevelbronnen	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	26,47	53,17	54,17
Gevelbronnen	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	22,94	49,64	50,64
Gevelbronnen	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	11,29	37,99	38,99
Gevelbronnen	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	20,25	46,95	47,95
Gevelbronnen	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	20,21	46,91	47,91
Gevelbronnen	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	28,00	54,70	55,70
OHD open	62,00	72,30	73,70	75,70	73,80	71,30	80,69	--	39,67	67,97	73,37
OHD open	62,00	72,30	73,70	75,70	73,80	71,30	80,69	--	39,76	68,06	73,46
OHD dicht	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	18,21	44,91	45,91
OHD dicht	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	19,67	46,37	47,37
OHD dicht	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	19,76	46,46	47,46

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
Gevelbronnen	56,33	58,13	60,13	37,43	34,93	63,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	48,82	50,62	52,62	29,92	27,42	56,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	61,54	63,34	65,34	42,64	40,14	68,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	46,60	48,40	50,40	27,70	25,20	53,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	62,20	64,00	66,00	43,30	40,80	69,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	49,54	51,34	53,34	30,64	28,14	56,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	61,87	63,67	65,67	42,97	40,47	69,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	58,34	60,14	62,14	39,44	36,94	65,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	46,69	48,49	50,49	27,79	25,29	53,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	55,65	57,45	59,45	36,75	34,25	62,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	55,61	57,41	59,41	36,71	34,21	62,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	63,40	65,20	67,20	44,50	42,00	70,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OHD open	83,67	85,07	87,07	85,17	82,67	92,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OHD open	83,76	85,16	87,16	85,26	82,76	92,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OHD dicht	53,61	55,41	57,41	34,71	32,21	60,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OHD dicht	55,07	56,87	58,87	36,17	33,67	62,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OHD dicht	55,16	56,96	58,96	36,26	33,76	62,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
OHD open	0,00	0,00	0,00	0,00	--	28,30	56,60	62,00	72,30	73,70
OHD open	0,00	0,00	0,00	0,00	--	28,30	56,60	62,00	72,30	73,70
OHD dicht	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
OHD dicht	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
OHD dicht	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
Gevelbronnen	47,50	24,80	22,30	50,89	--	20,93	47,63	48,63	56,33	58,13
Gevelbronnen	47,50	24,80	22,30	50,89	--	13,42	40,12	41,12	48,82	50,62
Gevelbronnen	47,50	24,80	22,30	50,89	--	26,14	52,84	53,84	61,54	63,34
Gevelbronnen	47,50	24,80	22,30	50,89	--	11,20	37,90	38,90	46,60	48,40
Gevelbronnen	47,50	24,80	22,30	50,89	--	26,80	53,50	54,50	62,20	64,00
Gevelbronnen	47,50	24,80	22,30	50,89	--	14,14	40,84	41,84	49,54	51,34
Gevelbronnen	47,50	24,80	22,30	50,89	--	26,47	53,17	54,17	61,87	63,67
Gevelbronnen	47,50	24,80	22,30	50,89	--	22,94	49,64	50,64	58,34	60,14
Gevelbronnen	47,50	24,80	22,30	50,89	--	11,29	37,99	38,99	46,69	48,49
Gevelbronnen	47,50	24,80	22,30	50,89	--	20,25	46,95	47,95	55,65	57,45
Gevelbronnen	47,50	24,80	22,30	50,89	--	20,21	46,91	47,91	55,61	57,41
Gevelbronnen	47,50	24,80	22,30	50,89	--	28,00	54,70	55,70	63,40	65,20
OHD open	75,70	73,80	71,30	80,69	--	39,67	67,97	73,37	83,67	85,07
OHD open	75,70	73,80	71,30	80,69	--	39,76	68,06	73,46	83,76	85,16
OHD dicht	47,50	24,80	22,30	50,89	--	18,21	44,91	45,91	53,61	55,41
OHD dicht	47,50	24,80	22,30	50,89	--	19,67	46,37	47,37	55,07	56,87
OHD dicht	47,50	24,80	22,30	50,89	--	19,76	46,46	47,46	55,16	56,96

Model: 17-11-2020 model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Gevelbronnen	60,13	37,43	34,93	63,52
Gevelbronnen	52,62	29,92	27,42	56,01
Gevelbronnen	65,34	42,64	40,14	68,73
Gevelbronnen	50,40	27,70	25,20	53,79
Gevelbronnen	66,00	43,30	40,80	69,39
Gevelbronnen	53,34	30,64	28,14	56,73
Gevelbronnen	65,67	42,97	40,47	69,06
Gevelbronnen	62,14	39,44	36,94	65,53
Gevelbronnen	50,49	27,79	25,29	53,88
Gevelbronnen	59,45	36,75	34,25	62,84
Gevelbronnen	59,41	36,71	34,21	62,80
Gevelbronnen	67,20	44,50	42,00	70,59
OHD open	87,07	85,17	82,67	92,06
OHD open	87,16	85,26	82,76	92,15
OHD dicht	57,41	34,71	32,21	60,80
OHD dicht	58,87	36,17	33,67	62,26
OHD dicht	58,96	36,26	33,76	62,35

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type
007	Vrachtwagen achetuitrijsignaal)	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
008	Vrachtwagen achetuitrijsignaal)	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
009	Vrachtwagen achetuitrijsignaal)	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
010	Vrachtwagen achetuitrijsignaal)	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
011	Vrachtwagen achetuitrijsignaal)	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
012	Vrachtwagen achetuitrijsignaal)	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
013	Vrachtwagen achetuitrijsignaal)	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
016	Portieren/starten LAmax	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
017	Portieren/starten LAmax	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
018	Portieren/starten LAmax	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
019	Portieren/starten LAmax	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
006	Laad/loswerkzaamheden (heftruck)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
015	Laden container op vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
014	Afzuiging	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
001	Cycloon houtmot	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
002	Afzuiginstallatie lange wand	2,60	0,00	Relatief	Normale puntbron
003	Afzuiginstallatie korte wand	2,60	0,00	Relatief	Normale puntbron
004	Afzuiginstallatie korte wand	2,60	0,00	Relatief	Normale puntbron
005	Afzuiginstallatie dak	0,10	3,80	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125
007	0,00	360,00	42,58	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--	--
008	0,00	360,00	42,58	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--	--
009	0,00	360,00	42,58	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--	--
010	0,00	360,00	42,58	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--	--
011	0,00	360,00	42,58	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--	--
012	0,00	360,00	42,58	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--	--
013	0,00	360,00	42,58	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	--	--
016	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	81,00	86,00
017	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	81,00	86,00
018	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	81,00	86,00
019	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	81,00	86,00
006	0,00	360,00	13,80	--	--	A	Nee	Nee	Nee	51,20	67,00	75,90
015	0,00	360,00	21,60	--	--	A	Nee	Nee	Nee	55,70	75,10	84,80
014	0,00	360,00	1,76	6,02	--	A	Nee	Nee	Nee	49,00	58,20	66,10
001	0,00	360,00	1,76	--	--	A	Nee	Nee	Nee	40,93	59,33	75,33
002	0,00	360,00	1,76	--	--	A	Nee	Nee	Nee	32,81	56,51	68,01
003	0,00	360,00	1,76	--	--	A	Nee	Nee	Nee	25,82	49,52	61,02
004	0,00	360,00	1,76	--	--	A	Nee	Nee	Nee	25,82	49,52	61,02
005	0,00	360,00	1,76	--	--	A	Nee	Nee	Nee	26,79	50,49	61,99

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
007	--	--	--	--	96,65	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
008	--	--	--	--	96,65	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
009	--	--	--	--	96,65	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
010	--	--	--	--	96,65	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
011	--	--	--	--	96,65	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
012	--	--	--	--	96,65	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
013	--	--	--	--	96,65	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
016	88,00	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
017	88,00	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
018	88,00	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
019	88,00	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
006	81,00	86,50	89,30	89,30	83,50	74,10	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
015	90,00	93,60	96,40	94,70	91,80	85,50	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
014	70,70	74,10	72,50	78,90	67,50	53,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
001	82,13	86,03	86,83	88,33	83,43	78,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	74,31	75,51	71,11	69,11	65,01	62,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
003	67,32	68,52	64,12	62,12	58,02	55,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
004	67,32	68,52	64,12	62,12	58,02	55,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
005	68,29	69,49	65,09	63,09	58,99	55,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
007	0,00	-5,00	0,00
008	0,00	-5,00	0,00
009	0,00	-5,00	0,00
010	0,00	-5,00	0,00
011	0,00	-5,00	0,00
012	0,00	-5,00	0,00
013	0,00	-5,00	0,00
016	0,00	0,00	0,00
017	0,00	0,00	0,00
018	0,00	0,00	0,00
019	0,00	0,00	0,00
006	-10,00	-10,00	-10,00
015	-8,00	-8,00	-8,00
014	0,00	0,00	0,00
001	0,00	0,00	0,00
002	0,00	0,00	0,00
003	0,00	0,00	0,00
004	0,00	0,00	0,00
005	0,00	0,00	0,00

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
Vervoersbewegingen	48	1	12:18, 13 nov 2020	-10250	13	001
Vervoersbewegingen	49	1	12:18, 13 nov 2020	-20827	13	002
Vervoersbewegingen	50	1	12:16, 13 nov 2020	-10092	9	003
Vervoersbewegingen	51	1	11:14, 18 nov 2020	-10101	4	004
Vervoersbewegingen	52	1	12:17, 13 nov 2020	-10105	7	005
Vervoersbewegingen	53	1	11:14, 18 nov 2020	-10284	13	006
Vervoersbewegingen	64	1	12:18, 13 nov 2020	-10271	8	001a
Vervoersbewegingen	65	1	11:14, 18 nov 2020	-10357	8	006a
Vervoersbewegingen	73	1	12:18, 13 nov 2020	-20852	12	002a

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
Vervoersbewegingen	bedrijfsbus	Polylijn	163652,34	465664,87	163708,24
Vervoersbewegingen	Vrachtwagen	Polylijn	163652,57	465664,83	163705,53
Vervoersbewegingen	Vrachtwagen	Polylijn	163712,37	465756,87	163732,49
Vervoersbewegingen	Personenwagens (bezoekers)	Polylijn	163711,17	465756,15	163707,83
Vervoersbewegingen	Personenwagens (bezoekers)	Polylijn	163711,67	465756,46	163727,82
Vervoersbewegingen	Personenwagens (bezoekers)	Polylijn	163652,41	465664,57	163708,44
Vervoersbewegingen	bedrijfsbus (rondrit)	Polylijn	163708,25	465695,69	163708,26
Vervoersbewegingen	Personenwagens (bezoekers, rondrit)	Polylijn	163708,45	465695,67	163708,47
Vervoersbewegingen	Vrachtwagen (rondrit)	Polylijn	163705,54	465694,36	163705,55

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH
Vervoersbewegingen	465695,66	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75
Vervoersbewegingen	465694,32	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Vervoersbewegingen	465720,37	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Vervoersbewegingen	465741,28	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75
Vervoersbewegingen	465726,77	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75
Vervoersbewegingen	465695,66	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75
Vervoersbewegingen	465695,67	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75
Vervoersbewegingen	465695,65	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75
Vervoersbewegingen	465694,31	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
Vervoersbewegingen	0,75	0,75	0,00	Relatief	2	63,81	63,81
Vervoersbewegingen	1,00	1,00	0,00	Relatief	2	60,62	60,62
Vervoersbewegingen	1,00	1,00	0,00	Relatief	2	41,68	41,68
Vervoersbewegingen	0,75	0,75	0,00	Relatief	4	16,86	16,86
Vervoersbewegingen	0,75	0,75	0,00	Relatief	3	33,88	33,88
Vervoersbewegingen	0,75	0,75	0,00	Relatief	2	64,08	64,08
Vervoersbewegingen	0,75	0,75	0,00	Relatief	14	39,74	39,74
Vervoersbewegingen	0,75	0,75	0,00	Relatief	14	38,86	38,86
Vervoersbewegingen	1,00	1,00	0,00	Relatief	21	58,44	58,44

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)
Vervoersbewegingen	63,81	63,81	A	4	--	--	37,86	--
Vervoersbewegingen	60,62	60,62	A	2	--	--	41,09	--
Vervoersbewegingen	41,68	41,68	A	2	--	--	41,12	--
Vervoersbewegingen	1,92	7,66	A	4	2	--	38,52	36,76
Vervoersbewegingen	2,56	31,32	A	4	--	--	37,92	--
Vervoersbewegingen	64,08	64,08	A	8	2	--	34,83	36,08
Vervoersbewegingen	0,64	4,27	A	2	--	--	40,82	--
Vervoersbewegingen	0,63	4,17	A	4	1	--	37,91	39,16
Vervoersbewegingen	1,29	5,53	A	1	--	--	43,92	--

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
Vervoersbewegingen	--	10	5,00	13	48,00	70,00	80,00	83,00	87,00
Vervoersbewegingen	--	10	5,00	13	64,10	76,30	88,50	88,40	94,40
Vervoersbewegingen	--	10	5,00	9	64,10	76,30	88,50	88,40	94,40
Vervoersbewegingen	--	10	5,00	4	41,00	63,00	73,00	76,00	80,00
Vervoersbewegingen	--	10	5,00	7	41,00	63,00	73,00	76,00	80,00
Vervoersbewegingen	--	10	5,00	13	41,00	63,00	73,00	76,00	80,00
Vervoersbewegingen	--	10	5,00	8	48,00	70,00	80,00	83,00	87,00
Vervoersbewegingen	--	10	5,00	8	41,00	63,00	73,00	76,00	80,00
Vervoersbewegingen	--	10	5,00	12	64,10	76,30	88,50	88,40	94,40

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
Vervoersbewegingen	93,00	89,00	85,00	78,00	96,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Vervoersbewegingen	95,20	92,80	88,00	78,00	100,05	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Vervoersbewegingen	95,20	92,80	88,00	78,00	100,05	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Vervoersbewegingen	86,00	82,00	78,00	71,00	89,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Vervoersbewegingen	86,00	82,00	78,00	71,00	89,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Vervoersbewegingen	86,00	82,00	78,00	71,00	89,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Vervoersbewegingen	93,00	89,00	85,00	78,00	96,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Vervoersbewegingen	86,00	82,00	78,00	71,00	89,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Vervoersbewegingen	95,20	92,80	88,00	78,00	100,05	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
Vervoersbewegingen	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	53,00	75,00	85,00	88,00	92,00	98,00
Vervoersbewegingen	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	69,10	81,30	93,50	93,40	99,40	100,20
Vervoersbewegingen	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	69,10	81,30	93,50	93,40	99,40	100,20
Vervoersbewegingen	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	46,00	68,00	78,00	81,00	85,00	91,00
Vervoersbewegingen	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	46,00	68,00	78,00	81,00	85,00	91,00
Vervoersbewegingen	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	46,00	68,00	78,00	81,00	85,00	91,00
Vervoersbewegingen	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	53,00	75,00	85,00	88,00	92,00	98,00
Vervoersbewegingen	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	46,00	68,00	78,00	81,00	85,00	91,00
Vervoersbewegingen	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	69,10	81,30	93,50	93,40	99,40	100,20

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Vervoersbewegingen	94,00	90,00	83,00	101,00
Vervoersbewegingen	97,80	93,00	83,00	105,05
Vervoersbewegingen	97,80	93,00	83,00	105,05
Vervoersbewegingen	87,00	83,00	76,00	94,00
Vervoersbewegingen	87,00	83,00	76,00	94,00
Vervoersbewegingen	87,00	83,00	76,00	94,00
Vervoersbewegingen	94,00	90,00	83,00	101,00
Vervoersbewegingen	87,00	83,00	76,00	94,00
Vervoersbewegingen	97,80	93,00	83,00	105,05

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
Gevelbronnen	173	4	10:51, 13 nov 2020	-20866	2	007
Gevelbronnen	174	4	10:51, 13 nov 2020	-20868	2	005
Gevelbronnen	176	4	10:51, 13 nov 2020	-20872	4	009
Gevelbronnen	177	4	10:51, 13 nov 2020	-20876	2	010
Gevelbronnen	178	4	10:51, 13 nov 2020	-20878	4	011
Gevelbronnen	180	4	10:51, 13 nov 2020	-20884	2	012
Gevelbronnen	181	4	10:51, 13 nov 2020	-20886	4	013
Gevelbronnen	184	4	10:51, 13 nov 2020	-20894	2	015
Gevelbronnen	185	4	10:51, 13 nov 2020	-20896	2	016
Gevelbronnen	186	4	10:51, 13 nov 2020	-20898	2	017
Gevelbronnen	187	4	10:51, 13 nov 2020	-20900	2	018
Gevelbronnen	188	4	10:51, 13 nov 2020	-20902	6	019
OHD open	179	5	13:04, 13 nov 2020	-20910	2	008a
OHD open	183	5	13:04, 13 nov 2020	-20914	2	014a
OHD dicht	172	6	12:13, 13 nov 2020	-20916	2	006
OHD dicht	175	6	13:05, 13 nov 2020	-20908	2	008
OHD dicht	182	6	10:58, 13 nov 2020	-20912	2	014

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
Gevelbronnen	Voorgevel	Lijn	163714,71	465739,95	163718,68	465742,23
Gevelbronnen	Voorgevel	Lijn	163711,87	465738,32	163714,69	465739,95
Gevelbronnen	Zijgevel rechts	Lijn	163718,88	465742,25	163726,31	465729,00
Gevelbronnen	Zijgevel rechts	Lijn	163726,33	465728,99	163728,23	465725,58
Gevelbronnen	Zijgevel rechts	Lijn	163728,22	465725,55	163736,89	465710,11
Gevelbronnen	Zijgevel rechts	Lijn	163739,45	465705,64	163739,91	465704,80
Gevelbronnen	Gevel achterzijde	Lijn	163739,82	465704,67	163725,60	465696,46
Gevelbronnen	Zijgevel links	Lijn	163722,01	465702,89	163725,52	465696,51
Gevelbronnen	Zijgevel links	Lijn	163720,08	465706,41	163722,01	465702,92
Gevelbronnen	Zijgevel links	Lijn	163718,18	465709,87	163720,07	465706,44
Gevelbronnen	Voorgevel (uitbreiding)	Lijn	163721,57	465711,86	163718,21	465709,92
Gevelbronnen	Zijgevel links	Lijn	163710,31	465732,32	163721,56	465711,89
OHD open	Overheaddeur open	Lijn	163726,26	465728,96	163728,17	465725,54
OHD open	Overheaddeur open	Lijn	163720,02	465706,40	163721,96	465702,89
OHD dicht	Draaideur werkplaats (dicht)	Lijn	163711,87	465738,32	163714,70	465739,95
OHD dicht	Overheaddeur dicht	Lijn	163726,31	465728,99	163728,21	465725,56
OHD dicht	Overheaddeur dicht	Lijn	163720,05	465706,41	163721,99	465702,91

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	3,00	3,00	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	3,50	3,50	0,00	0,00	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	3,50	3,50	0,00	0,00	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OHD open	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OHD open	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OHD dicht	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OHD dicht	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OHD dicht	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte
Gevelbronnen	0,00	Relatief	2	4,58	4,58	4,58
Gevelbronnen	0,00	Relatief	2	3,25	3,25	3,25
Gevelbronnen	0,00	Relatief	2	15,19	15,19	15,19
Gevelbronnen	0,00	Relatief	2	3,90	3,90	3,90
Gevelbronnen	0,00	Relatief	2	17,71	17,71	17,71
Gevelbronnen	0,00	Relatief	2	0,96	0,96	0,96
Gevelbronnen	0,00	Relatief	2	16,42	16,42	16,42
Gevelbronnen	0,00	Relatief	2	7,28	7,28	7,28
Gevelbronnen	0,00	Relatief	2	3,98	3,98	3,98
Gevelbronnen	0,00	Relatief	2	3,92	3,92	3,92
Gevelbronnen	0,00	Relatief	2	3,88	3,88	3,88
Gevelbronnen	0,00	Relatief	2	23,33	23,33	23,33
OHD open	0,00	Relatief	2	3,92	3,92	3,92
OHD open	0,00	Relatief	2	4,00	4,00	4,00
OHD dicht	0,00	Relatief	2	3,26	3,26	3,26
OHD dicht	0,00	Relatief	2	3,92	3,92	3,92
OHD dicht	0,00	Relatief	2	4,00	4,00	4,00

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.lengte	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)
Gevelbronnen	4,58	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
Gevelbronnen	3,25	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
Gevelbronnen	15,19	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
Gevelbronnen	3,90	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
Gevelbronnen	17,71	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
Gevelbronnen	0,96	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
Gevelbronnen	16,42	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
Gevelbronnen	7,28	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
Gevelbronnen	3,98	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
Gevelbronnen	3,92	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
Gevelbronnen	3,88	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
Gevelbronnen	23,33	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
OHD open	3,92	Ja	5	A	False	8,337	6,252	--	1,0004	0,2501
OHD open	4,00	Ja	5	A	False	8,337	6,252	--	1,0004	0,2501
OHD dicht	3,26	Ja	5	A	False	66,681	25,003	--	8,0017	1,0001
OHD dicht	3,92	Ja	5	A	False	58,345	18,750	--	7,0013	0,7500
OHD dicht	4,00	Ja	5	A	False	58,345	18,750	--	7,0013	0,7500

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500
Gevelbronnen	--	1,76	6,02	--	4,0	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
Gevelbronnen	--	1,76	6,02	--	1,0	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
Gevelbronnen	--	1,76	6,02	--	4,0	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
Gevelbronnen	--	1,76	6,02	--	0,5	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
Gevelbronnen	--	1,76	6,02	--	4,0	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
Gevelbronnen	--	1,76	6,02	--	4,0	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
Gevelbronnen	--	1,76	6,02	--	4,0	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
Gevelbronnen	--	1,76	6,02	--	4,0	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
Gevelbronnen	--	1,76	6,02	--	0,5	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
Gevelbronnen	--	1,76	6,02	--	4,0	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
Gevelbronnen	--	1,76	6,02	--	4,0	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
Gevelbronnen	--	1,76	6,02	--	4,0	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
OHD open	--	10,79	12,04	--	3,5	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
OHD open	--	10,79	12,04	--	3,5	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
OHD dicht	--	1,76	6,02	--	3,0	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
OHD dicht	--	2,34	7,27	--	3,5	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30
OHD dicht	--	2,34	7,27	--	3,5	5,0	5,0	--	33,30	61,60	67,00	77,30

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250
Gevelbronnen	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
Gevelbronnen	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
Gevelbronnen	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
Gevelbronnen	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
Gevelbronnen	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
Gevelbronnen	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
Gevelbronnen	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
Gevelbronnen	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
Gevelbronnen	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
Gevelbronnen	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
Gevelbronnen	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
Gevelbronnen	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
OHD open	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	0,00	0,00	0,00
OHD open	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	0,00	0,00	0,00
OHD dicht	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
OHD dicht	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00
OHD dicht	78,70	80,70	78,80	76,30	85,69	0,00	20,00	21,60	26,00

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125
Gevelbronnen	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
Gevelbronnen	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
Gevelbronnen	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
Gevelbronnen	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
Gevelbronnen	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
Gevelbronnen	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
Gevelbronnen	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
Gevelbronnen	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
Gevelbronnen	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
Gevelbronnen	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
Gevelbronnen	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
Gevelbronnen	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
OHD open	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	28,30	56,60
OHD open	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	28,30	56,60
OHD dicht	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
OHD dicht	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00
OHD dicht	28,60	28,20	28,20	49,00	49,00	--	8,30	35,00

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
Gevelbronnen	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	20,93	47,63	48,63
Gevelbronnen	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	13,42	40,12	41,12
Gevelbronnen	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	26,14	52,84	53,84
Gevelbronnen	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	11,20	37,90	38,90
Gevelbronnen	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	26,80	53,50	54,50
Gevelbronnen	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	14,14	40,84	41,84
Gevelbronnen	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	26,47	53,17	54,17
Gevelbronnen	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	22,94	49,64	50,64
Gevelbronnen	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	11,29	37,99	38,99
Gevelbronnen	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	20,25	46,95	47,95
Gevelbronnen	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	20,21	46,91	47,91
Gevelbronnen	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	28,00	54,70	55,70
OHD open	62,00	72,30	73,70	75,70	73,80	71,30	80,69	--	39,67	67,97	73,37
OHD open	62,00	72,30	73,70	75,70	73,80	71,30	80,69	--	39,76	68,06	73,46
OHD dicht	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	18,21	44,91	45,91
OHD dicht	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	19,67	46,37	47,37
OHD dicht	36,00	43,70	45,50	47,50	24,80	22,30	50,89	--	19,76	46,46	47,46

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
Gevelbronnen	56,33	58,13	60,13	37,43	34,93	63,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	48,82	50,62	52,62	29,92	27,42	56,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	61,54	63,34	65,34	42,64	40,14	68,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	46,60	48,40	50,40	27,70	25,20	53,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	62,20	64,00	66,00	43,30	40,80	69,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	49,54	51,34	53,34	30,64	28,14	56,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	61,87	63,67	65,67	42,97	40,47	69,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	58,34	60,14	62,14	39,44	36,94	65,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	46,69	48,49	50,49	27,79	25,29	53,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	55,65	57,45	59,45	36,75	34,25	62,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	55,61	57,41	59,41	36,71	34,21	62,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevelbronnen	63,40	65,20	67,20	44,50	42,00	70,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OHD open	83,67	85,07	87,07	85,17	82,67	92,06	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
OHD open	83,76	85,16	87,16	85,26	82,76	92,15	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
OHD dicht	53,61	55,41	57,41	34,71	32,21	60,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OHD dicht	55,07	56,87	58,87	36,17	33,67	62,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OHD dicht	55,16	56,96	58,96	36,26	33,76	62,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
Gevelbronnen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
OHD open	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	--	33,30	61,60	67,00	77,30	78,70
OHD open	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	--	33,30	61,60	67,00	77,30	78,70
OHD dicht	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
OHD dicht	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50
OHD dicht	0,00	0,00	0,00	0,00	--	8,30	35,00	36,00	43,70	45,50

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
Gevelbronnen	47,50	24,80	22,30	50,89	--	20,93	47,63	48,63	56,33	58,13
Gevelbronnen	47,50	24,80	22,30	50,89	--	13,42	40,12	41,12	48,82	50,62
Gevelbronnen	47,50	24,80	22,30	50,89	--	26,14	52,84	53,84	61,54	63,34
Gevelbronnen	47,50	24,80	22,30	50,89	--	11,20	37,90	38,90	46,60	48,40
Gevelbronnen	47,50	24,80	22,30	50,89	--	26,80	53,50	54,50	62,20	64,00
Gevelbronnen	47,50	24,80	22,30	50,89	--	14,14	40,84	41,84	49,54	51,34
Gevelbronnen	47,50	24,80	22,30	50,89	--	26,47	53,17	54,17	61,87	63,67
Gevelbronnen	47,50	24,80	22,30	50,89	--	22,94	49,64	50,64	58,34	60,14
Gevelbronnen	47,50	24,80	22,30	50,89	--	11,29	37,99	38,99	46,69	48,49
Gevelbronnen	47,50	24,80	22,30	50,89	--	20,25	46,95	47,95	55,65	57,45
Gevelbronnen	47,50	24,80	22,30	50,89	--	20,21	46,91	47,91	55,61	57,41
Gevelbronnen	47,50	24,80	22,30	50,89	--	28,00	54,70	55,70	63,40	65,20
OHD open	80,70	78,80	76,30	85,69	--	44,67	72,97	78,37	88,67	90,07
OHD open	80,70	78,80	76,30	85,69	--	44,76	73,06	78,46	88,76	90,16
OHD dicht	47,50	24,80	22,30	50,89	--	18,21	44,91	45,91	53,61	55,41
OHD dicht	47,50	24,80	22,30	50,89	--	19,67	46,37	47,37	55,07	56,87
OHD dicht	47,50	24,80	22,30	50,89	--	19,76	46,46	47,46	55,16	56,96

Model: 17-11-2020 model LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Gevelbronnen	60,13	37,43	34,93	63,52
Gevelbronnen	52,62	29,92	27,42	56,01
Gevelbronnen	65,34	42,64	40,14	68,73
Gevelbronnen	50,40	27,70	25,20	53,79
Gevelbronnen	66,00	43,30	40,80	69,39
Gevelbronnen	53,34	30,64	28,14	56,73
Gevelbronnen	65,67	42,97	40,47	69,06
Gevelbronnen	62,14	39,44	36,94	65,53
Gevelbronnen	50,49	27,79	25,29	53,88
Gevelbronnen	59,45	36,75	34,25	62,84
Gevelbronnen	59,41	36,71	34,21	62,80
Gevelbronnen	67,20	44,50	42,00	70,59
OHD open	92,07	90,17	87,67	97,06
OHD open	92,16	90,26	87,76	97,15
OHD dicht	57,41	34,71	32,21	60,80
OHD dicht	58,87	36,17	33,67	62,26
OHD dicht	58,96	36,26	33,76	62,35

BIJLAGE III

Resultaten Langtijdgemiddelde beoordelingniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: 17-11-2020 model Lar,LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Wielweg 48	163776,76	465777,85	1,50	27	21	--	27
001_B	Wielweg 48	163776,76	465777,85	5,00	35	30	--	35
002_A	Wielweg 48	163785,18	465778,36	1,50	21	10	--	21
002_B	Wielweg 48	163785,18	465778,36	5,00	31	20	--	31
003_A	Referentiepunt 30 meter	163743,95	465767,33	1,50	37	31	--	37
003_B	Referentiepunt 30 meter	163743,95	465767,33	5,00	43	40	--	45
004_A	Referentiepunt 30 meter	163696,02	465781,86	1,50	38	33	--	38
004_B	Referentiepunt 30 meter	163696,02	465781,86	5,00	42	36	--	42
005_A	Referentiepunt 30 meter	163759,73	465645,00	1,50	36	31	--	36
005_B	Referentiepunt 30 meter	163759,73	465645,00	5,00	40	34	--	40
006_A	Referentiepunt 30 meter	163626,34	465648,99	1,50	33	29	--	34
006_B	Referentiepunt 30 meter	163626,34	465648,99	5,00	36	31	--	36
007_A	Blankenhoefseweg 15	163660,44	465592,13	1,50	30	26	--	31
007_B	Blankenhoefseweg 15	163660,44	465592,13	5,00	33	28	--	33
008_A	Blankenhoefseweg 4	163734,39	465575,77	1,50	15	10	--	15
008_B	Blankenhoefseweg 4	163734,39	465575,77	5,00	26	22	--	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 17-11-2020 model Lar,LT
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 003_B - Referentiepunt 30 meter
Groep: Werkplaats
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
003_B	Referentiepunt 30 meter	163743,95	465767,33	5,00	42	40	--	45
Groep	OHD open	0,00	0,00	0,00	40	39	--	44
Rest		0,00	0,00	0,00	38	33	--	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE IV

Rekenresultaten berekening maximaal geluidsniveau

Rapport: Resultatentabel
Model: 17-11-2020 model LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Wieleweg 48	163776,76	465777,85	1,50	58	44	--
001_B	Wieleweg 48	163776,76	465777,85	5,00	61	47	--
002_A	Wieleweg 48	163785,18	465778,36	1,50	41	25	--
002_B	Wieleweg 48	163785,18	465778,36	5,00	46	34	--
003_A	Referentiepunt 30 meter	163744,24	465767,42	1,50	64	52	--
003_B	Referentiepunt 30 meter	163744,24	465767,42	5,00	66	56	--
004_A	Referentiepunt 30 meter	163696,02	465781,86	1,50	62	52	--
004_B	Referentiepunt 30 meter	163696,02	465781,86	5,00	64	54	--
005_A	Referentiepunt 30 meter	163759,73	465645,00	1,50	54	43	--
005_B	Referentiepunt 30 meter	163759,73	465645,00	5,00	57	46	--
006_A	Referentiepunt 30 meter	163626,34	465648,99	1,50	61	50	--
006_B	Referentiepunt 30 meter	163626,34	465648,99	5,00	62	51	--
007_A	Blankenhoefseweg 15	163660,44	465592,13	1,50	52	41	--
007_B	Blankenhoefseweg 15	163660,44	465592,13	5,00	53	43	--
008_A	Blankenhoefseweg 4	163734,39	465575,77	1,50	35	24	--
008_B	Blankenhoefseweg 4	163734,39	465575,77	5,00	44	36	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 17-11-2020 model LAmax
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 003_A - Referentiepunt 30 meter
Groep: Vervoersbewegingen

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_A	Referentiepunt 30 meter	163744,24	465767,42	1,50	64	52	--
003	Vrachtwagen	163712,37	465756,87	1,00	64	--	--
Rest		0,00	0,00	0,00	61	52	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64	52	--

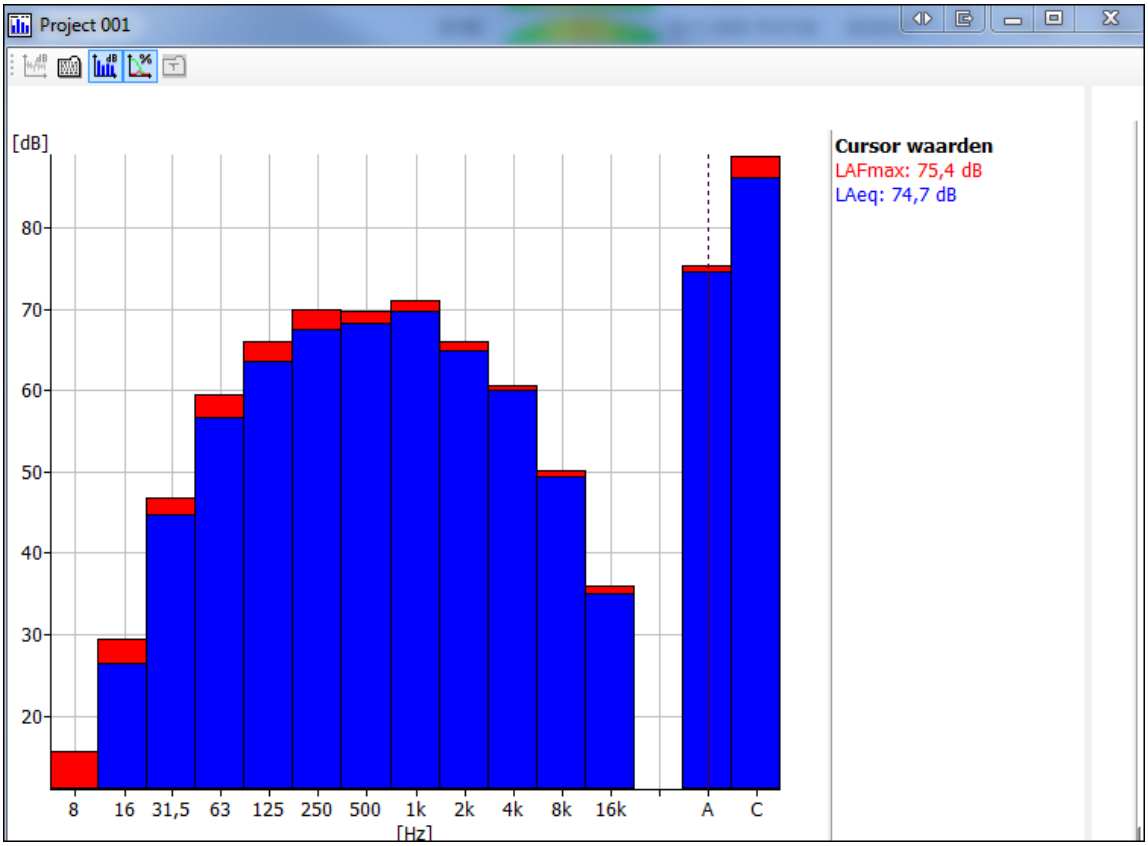
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V

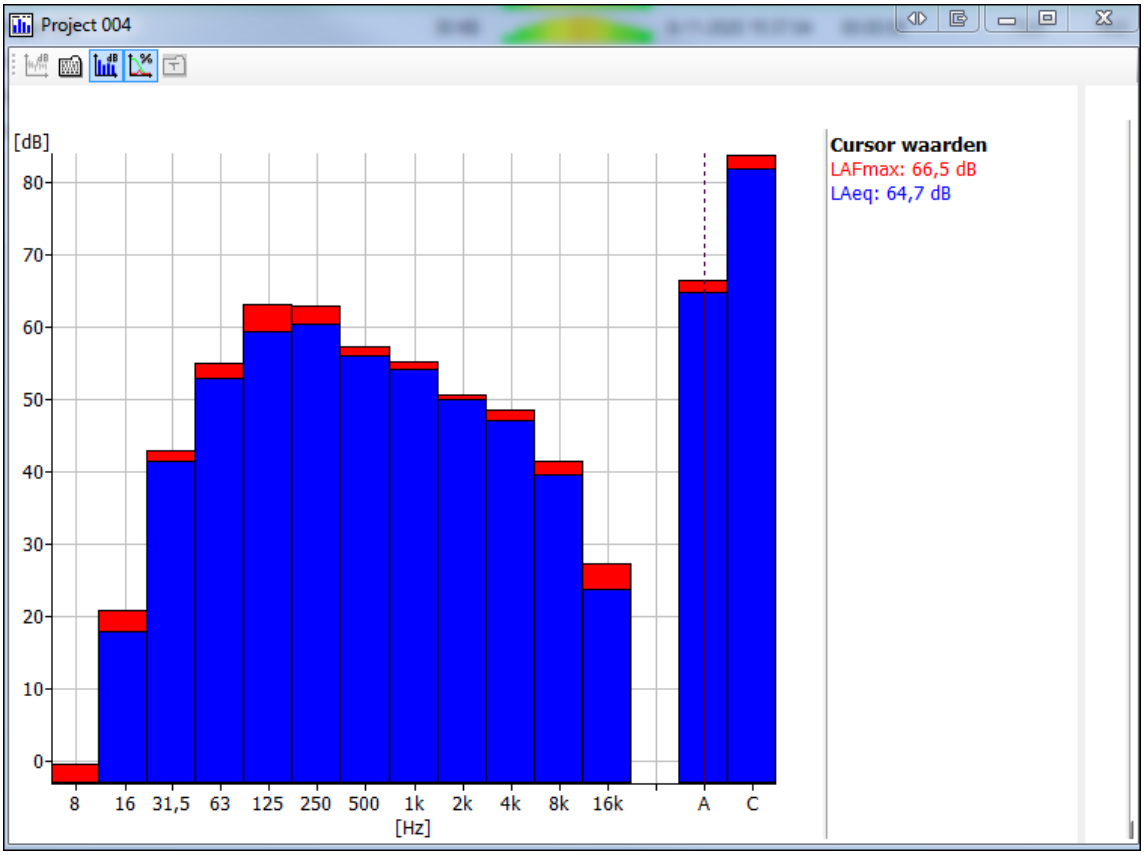
Bepaling binnenniveau, meetgegevens machines

Bijlage 1. Berekening binnenniveau										
Bronvermogen hal [dB(A)] dagperiode										
omschrijving	Bedrijfsduur	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Freesmachine	7200	40,4	56,5	77,4	87,7	86,6	87,6	85,2	82,2	93,4
Pennenbank	14400	46,5	75,3	74,8	81,5	89,0	88,3	88,2	86,6	94,5
Vlakdiktebank	7200	33,7	66,9	76,9	88,6	88,8	92,8	90,3	87,1	97,0
	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal		47,6	75,9	81,3	91,6	93,0	95,0	93,1	90,6	100,0
Volume ruimte (m3)	2025									
Nagalmtijd (sec)	1									
Nagalmveldcorrectie (dB)		19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	
gecorigeerd binnenniveau dB(A)		28,3	56,6	62,0	72,3	73,7	75,7	73,8	71,3	80,7
Fluctuaties machines		5	5	5	5	5	5	5	5	5
Invoer binnenniveau		33,3	61,6	67,0	77,3	78,7	80,7	78,8	76,3	85,7

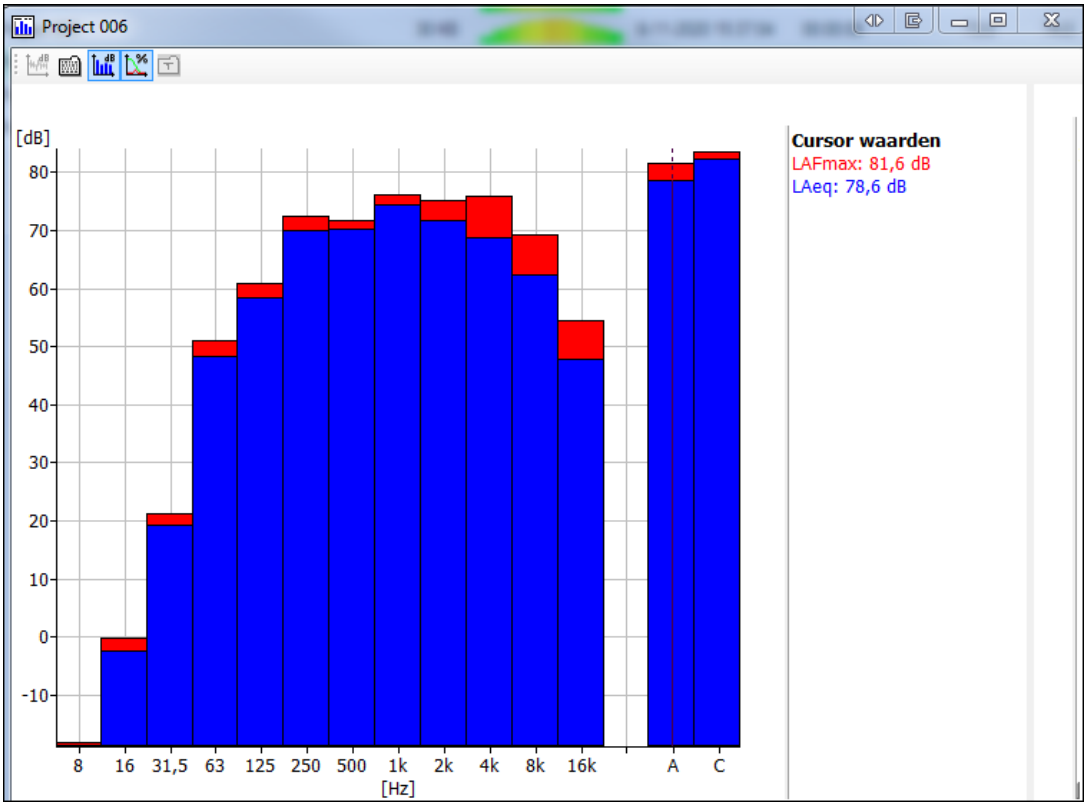
Cycloon



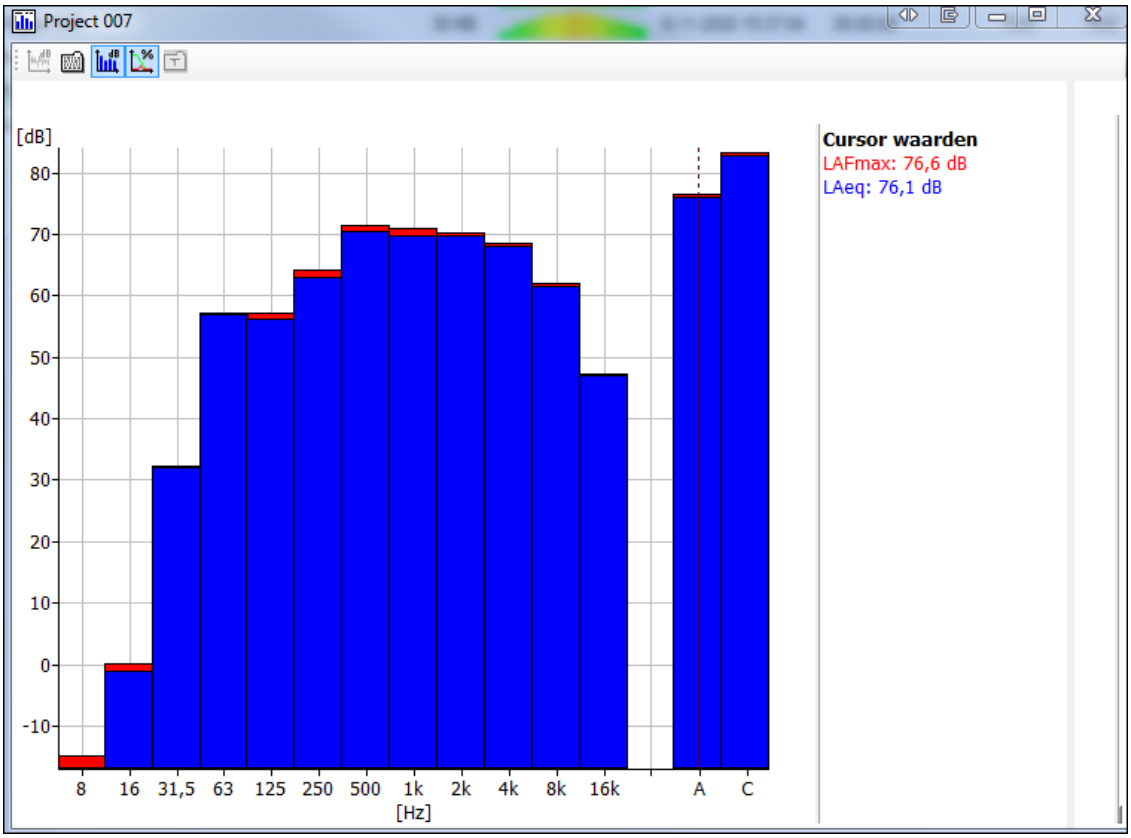
Afzuiginstallatie lange/korte zijde/dak



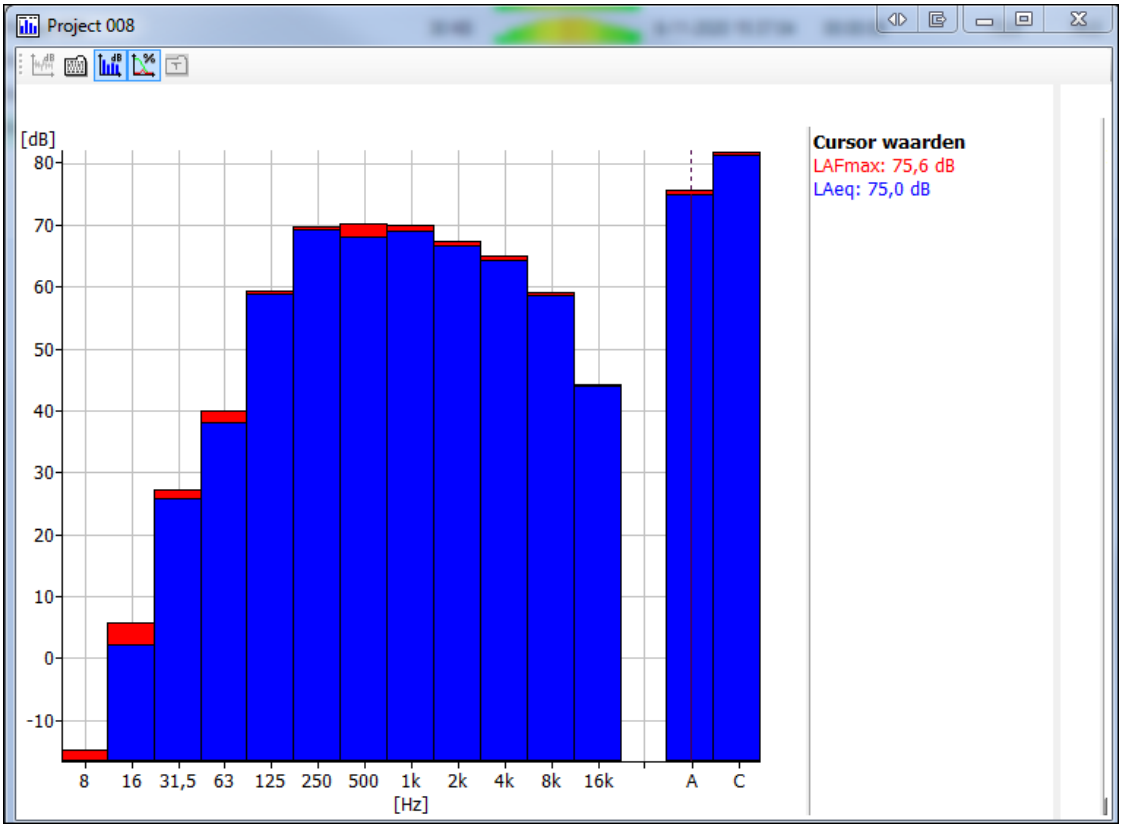
Schaafmachine



Pennenbank



Freesmachine



BIJLAGE VI

Isolatiegegevens geveldelen

Peutz rapport nr. A 1456-1

Tabel 1 Meetresultaten SAB-profiel sandwichpanelen

	GELUIDISOLATIE [dB]							
variant	1		2		3		4	
Kernmateriaal	60 mm PUR		60 mm steenwol		120 mm steenwol		200 mm steenwol	
Zie figuur	5		6		7		8	
frequentie [Hz]	1/3 oct.	1/1 oct.	1/3 oct.	1/1 oct.	1/3 oct.	1/1 oct.	1/3 oct.	1/1 oct.
100	17.0		20.7		25.1		27.8	
125	18.2	18.4	20.9	21.6	23.1	24.3	24.3	25.9
160	21.0		23.7		25.1		26.3	
200	22.3		25.3		26.8		28.3	
250	22.5	22.6	26.0	26.0	27.6	27.4	28.4	28.4
315	23.2		26.8		28.0		28.5	
400	24.2		27.2		28.2		27.9	
500	26.0	25.6	28.5	28.6	29.3	29.2	25.2	23.6
630	27.1		30.7		30.4		20.7	
800	26.3		29.5		26.0		27.3	
1000	23.2	19.8	28.4	28.2	20.6	23.8	34.0	30.5
1250	16.2		27.0		29.0		33.8	
1600	26.7		24.2		38.3		37.2	
2000	39.7	31.2	31.6	28.2	41.6	40.5	41.1	40.2
2500	48.1		40.9		42.8		47.1	
3150	53.8		46.9		46.8		53.6	
4000	55.5	52.7	48.7	49.0	52.8	50.4	60.5	57.4
5000	50.4		54.1		58.9		66.1	
$R_w(C;C_{tr})$	26(-3;-4) dB		30(-1;-2) dB		31(-3;-5) dB		31(-1;-3) dB	
$I_{lu,lab}$	-29 dB		-23 dB		-25 dB		-22 dB	

Bijlage 3 Lijst intrekkingsbesluit, wijzigingen en herzieningen bestemmingsplan Buitengebied 2012

Het bestemmingsplan "Buitengebied 2012" (IMRO-idn. NL.IMRO.0203.1056-0004), welk bestemmingsplan is vastgesteld op 28 mei 2013 (en onherroepelijk geworden op 16 september 2015), is inmiddels gewijzigd door het college, herzien door de raad en gewijzigd door een intrekkingsbesluit van de raad. In eerste instantie is een tweetal **uitspraken** verwerkt:

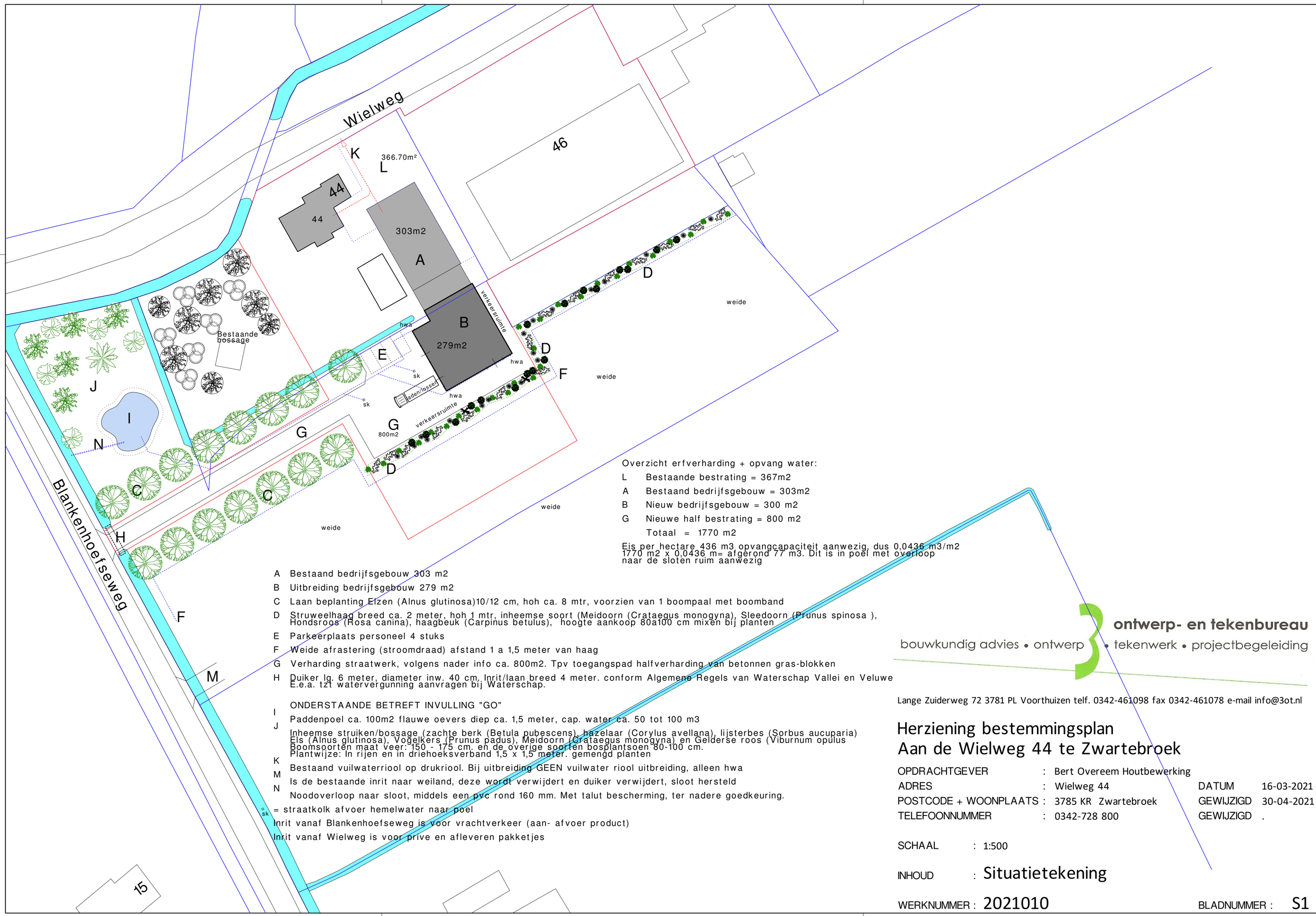
- de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, ABRvS 29 april 2015, zaaknummer 201307247/1/R2, 201305071/1/R2, 201305215/1/R2 en 201402967/1/R2;
- de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, ABRvS 16 september 2015, zaaknummer 201307247/5/R2.

Daarnaast is het **intrekkingsbesluit**"Wijziging van het bestemmingsplan "Buitengebied 2012" door het intrekken van enkele onderdelen" (IMRO-idn. NL.IMRO.0203.IB1056-0001), vastgesteld op 11 november 2014, verwerkt, waardoor enkele onderdelen (diverse locaties) van het moederplan "Buitengebied 2012" zijn ingetrokken. Daarnaast is het bestemmingsplan "Buitengebied 2012" inmiddels vervangen door een aantal **bestemmingsplannen** (met op zichzelf staande bestemmingsplanregelingen, de zogenaamde postzegelplannen) en tevens een **provinciaal inpassingsplan**"Rondweg Voorthuizen N303" (met IMRO-idn. NL.IMRO.9925.IPN303Voorthuizen-VST1). Deze plannen zijn niet relevant, in die zin dat ze geen planologische gevolgen hebben, voor onderhavig plan.

Verder is een aantal uiteenlopende **wijzigingsplannen** door het college - met toepassing van de binnen het bestemmingsplan "Buitengebied 2012" opgenomen wijzigingsbevoegdheden - en **partiële herzieningen** door de raad vastgesteld en verwerkt. De wijzigingsplannen en een deel van de partiële herzieningen zijn op perceelsniveau doorgevoerd en hebben geen directe invloed op (op het gehele grondgebied van) onderhavig plan. De volgende partiele herzieningen zijn doorgevoerd, waarbij ook de regels van het moederplan c.q. het bestemmingsplan "Buitengebied 2012" zijn gewijzigd en daarmee wel van invloed zijn op onderhavig plan:

Naam partiële herziening	**IMRO-identificatie-nummer**	**Datum vastgesteld**
4e partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1268-0002	13-4-2016
Apeldoornsestraat-Kieftveen, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1368-0002	14-12-2016
Elzenkamperweg I, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1467-0002	4-7-2018
Esvelderweg IV, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1397-0002	30-1-2019
Esvelderweg-Vinkekampweg, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1484-0002	22-5-2019
Garderbroekerweg-Harskamperweg, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1371-0002	24-5-2017
Grote Muntweg I, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1414-0002	31-1-2018
Harremaatweg I, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1366-0002	1-2-2017
Kerkendelweg IV, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1440-0002	25-4-2018
Kerkweg III, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1510-0002	9-10-2019
Lange Zuiderweg V, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1475-0002	14-11-2018
Meentweg-Valkseweg, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1439-0002	7-3-2018
Overhorsterweg II, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1485-0002	10-7-2019
Parapluherziening De Puurveense Molen	NL.IMRO.0203.1248-0002	30-9-2014

Parapluherziening functieveranderingsbeleid 2016 en woninginhoud	NL.IMRO.0203.1391-0002	5-7-2017
partiële herziening bestemmingsplan Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1241-0001	25-2-2014
Plaggenweg I, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1370-0002	1-2-2017
Tweede partiele herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1253-0003	8-7-2014
Vergroten inhoud woningen, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1376-0002	1-2-2017
Verzamelherziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1349-0002	8-11-2017
Vinkelaar II, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1421-0002	7-3-2018
Vrouwenweg I, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1501-0002	10-7-2019
Welgelegenweg III, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1503-0002	10-7-2019
Zeumerseweg I, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1529-0002	11-12-2019



Overzicht erfverharding + opvang water:

L Bestaande bestrating = 367m2
A Bestaand bedrijfsgebouw = 303m2
B Nieuw bedrijfsgebouw = 300 m2
G Nieuwe half bestrating = 800 m2
Totaal = 1770 m2

Eis per hectare 436 m3 opvangcapaciteit aanwezig, dus 0,0436 m3/m2
1770 m2 x 0,0436 m= afgerond 77 m3. Dit is in poel met overloop naar de sloten ruim aanwezig

A Bestaand bedrijfsgebouw 303 m2
B Uitbreiding bedrijfsgebouw 279 m2
C Laan beplanting Elzen (Alnus glutinosa)10/12 cm, hoh ca. 8 mtr, voorzien van 1 boompaal met boomband
D Struweelhaag breed ca. 2 meter, hoh 1 mtr, inheemse soort (Meidoorn (Crataegus monogyna), Sleedoorn (Prunus spinosa), Hondsroos (Rosa canina), haagbeuk (Carpinus betulus), hoogte aankoop 80a100 cm mixen bij planten
E Parkeerplaats personeel 4 stuks
F Weide afrastering (stroomdraad) afstand 1 a 1,5 meter van haag
G Verharding straatwerk, volgens nader info ca. 800m2. Tpv toegangspad halfverharding van betonnen gras-blokken
H Duiker lg. 6 meter, diameter inw. 40 cm. Inrit/laan breed 4 meter. conform Algemene Regels van Waterschap Vallei en Veluwe E.e.a. tzt watervergunning aanvragen bij Waterschap.

ONDERSTAANDE BETREFT INVULLING "GO"

I Paddenpoel ca. 100m2 flauwe oevers diep ca. 1,5 meter, cap. water ca. 50 tot 100 m3
J Inheemse struiken/bossage (zachte berk (Betula pubescens), hazelaar (Corylus avellana), lijsterbes (Sorbus aucuparia) Els (Alnus glutinosa), Vogelkers (Prunus padus), Meidoorn (Crataegus monogyna) en Gelderse roos (Viburnum opulus Boomsoorten maat veer: 150 - 175 cm, en de overige soorten bosplantsoen 80-100 cm.
Plantwijze: In rijen en in driehoeksverband 1,5 x 1,5 meter. gemengd planten
K Bestaand vuilwaterriool op drukriool. Bij uitbreiding GEEN vuilwater riool uitbreiding, alleen hwa
M Is de bestaande inrit naar weiland, deze wordt verwijdert en duiker verwijdert, sloot hersteld
N Noodoverloop naar sloot, middels een pvc rond 160 mm. Met talut bescherming, ter nadere goedkeuring.

sk = straatkolk afvoer hemelwater naar poel

Inrit vanaf Blankenhoefseweg is voor vrachtverkeer (aan- afvoer product)
Inrit vanaf Wielweg is voor prive en afleveren pakketjes

ontwerp- en tekenbureau
bouwkundig advies • ontwerp • tekenwerk • projectbegeleiding

Lange Zuiderweg 72 3781 PL Voorthuizen telf. 0342-461098 fax 0342-461078 e-mail info@3ot.nl

Herziening bestemmingsplan
Aan de Wielweg 44 te Zwartebroek

OPDRACHTGEVER	:	Bert Overeem Houtbewerking		
ADRES	:	Wielweg 44	DATUM	16-03-2021
POSTCODE + WOONPLAATS	:	3785 KR Zwartebroek	GEWIJZIGD	30-04-2021
TELEFOONNUMMER	:	0342-728 800	GEWIJZIGD	.

SCHAAL : 1:500

INHOUD : Situatietekening

WERKNUMMER : 2021010 BLADNUMMER : S1