

AKOESTISCH ONDERZOEK

in het kader van een aanvraag om een omgevingsvergunning ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht voor de inrichting van Van Berkel te Wintelre

15 juli 2025

Nederland

Roermond
Produktieweg 1g
6045 JC Roermond
T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl

België

Brussel
Esplanade 1 bus 16
1020 Brussel
T +32 2 734 02 65
info@m-tech.be

Gent
Wondelgemkaai 159
9000 Gent
T +32 9 216 80 00
info@m-tech.be

Hasselt
Maastrichtersteenweg 210
3500 Hasselt
T +32 11 223 240
info@m-tech.be

Namen
Route de Hannut 55
5004 Namur
T +32 81 226 082
info@m-tech.be

m-tech

www.m-tech-nederland.nl

Akoestisch onderzoek in het kader van een aanvraag om een omgevingsvergunning ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht voor de inrichting van Van Berkel te Wintelre

opdrachtgever : **Van Berkel Biomassa & Bodemproducten BV**
Scherpenering 23
5513 RA Wintelre

rapportnummer Vbe.Win.23.AO WB-03	**datum** 15 juli 2025	
projectleider [redacted]	**auteur** [redacted]	**status** definitief

M-tech Nederland BV
Willem II singel 42
6041 HT ROERMOND
telefoon: **+ 31 (0) 475 420 191**
E-mail : **info@mtechgroup.nl**

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
	2.1 situering van de inrichting	5
	2.2 beschrijving activiteiten en representatieve bedrijfssituatie	5
3	Wettelijk kader	7
	3.1 vergunde rechten	7
	3.2 normstelling directe hinder	7
	3.3 normstelling indirecte hinder	9
4	Opzet van het onderzoek en berekeningssystematiek	11
	4.1 objecten	11
	4.2 immissiepunten	11
	4.3 geluidbronnen	11
5	Resultaten berekeningen en toetsing	16
	5.1 langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	16
	5.2 maximaal geluidniveau (L_{Amax})	17
	5.3 indirecte hinder	18
6	Samenvatting en conclusies	19
Bijlage 1: grafische weergave rekenmodel		I
Bijlage 2: uitwerking geluidmeting		II
Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel		III
Bijlage 4: rekenresultaten – langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar, LT}$)		IV
Bijlage 5: rekenresultaten – maximaal geluidniveau (L_{Amax})		V
Bijlage 6: rekenresultaten - indirecte hinder		VI

1 Inleiding

In opdracht van Van Berkel Biomassa & Bodemproducten BV was een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie Veldhoven aan de Scherpenering 23 te Wintelre op 25 maart 2021 met kenmerk Vbe.Win.19.AO WB-03. Aanleiding voor dat onderzoek is de aanvraag van een revisievergunning ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Van Berkel wenst de inrichting en de activiteiten uit te breiden. Dit onderzoek voegt BBT-maatregelen toe, neemt beantwoording mee van het verzoek om aanvullende gegevens van 6 maart 2023 met kenmerk Z-2022-004720/D-2023-004914, en rekent met de laatste versie van Geomilieu. Dit onderzoek vervangt het onderzoek van 11 december 2023 met kenmerk Vbe.Win.23.AO WB-02

Het doel van dit onderzoek is inzicht geven in de geluidemissie van de inrichting naar haar directe omgeving. Hierbij is uitgegaan van de representatieve (aangevraagde) bedrijfssituaties, aangevuld met ter plaatse uitgevoerde geluidmetingen en (akoestische) ervaringscijfers.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999.

Middels voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde onderzoek.

2 Uitgangspunten

2.1 situering van de inrichting

Van Berkel Biomassa & Bodemproducten BV, verder te noemen Van Berkel, bestaat uit een groencompostering en –verwerkingsbedrijf gelegen aan de Scherpenering 23 te Wintelre. De omgeving bestaat voornamelijk uit agrarisch gebied. Ten westen is Wintelre gelegen en ten oosten bevindt zich het vliegveld Eindhoven. De meest nabijgelegen woning van derden is gelegen in zuidwestelijke richting op circa 250 meter (Biemeren 11). Binnen de inrichting bevindt zich de bedrijfswoning Scherpenering 31. Figuur 1 geeft de geografische situering van de inrichting.



Figuur 1: geografische ligging inrichting met als gestippelde lijn de beoogde uitbreiding

2.2 beschrijving activiteiten en representatieve bedrijfssituatie

Op de betreffende locatie, is de firma J. Bierings Groencompostering BV (verder Bierings) vergunninghouder. Het bedrijf is een zogenaamde type-C inrichting waar compostering en productie van biomassa door opslaan, overslaan, scheiden, verkleinen, omzetten en mengen van groenafval, sloophout en grond plaatsvindt en is voorzien van een werkplaats en een tankplaats. Hiervoor is op 29 oktober 2001 een Wm revisievergunning afgegeven door GS Noord-Brabant.

De vergunning omhelst de volgende activiteiten:

- composteren en bewerken tot biomassa met een totale capaciteit van 35.000 ton/jaar
- een loods voor stalling en klein onderhoud
- een tankplaats
- een percolaatbassin

Deze vergunning is ambtshalve gewijzigd op 14 januari 2004, 11 mei 2006 en 22 november 2010. Op basis van artikel 1.2 lid 5 van de Invoeringswet Wabo is deze revisievergunning omgezet naar een omgevingsvergunning en geldig voor onbepaalde tijd.

Voor de nieuwe situatie wenst Van Berkel de inrichting binnen de planologische mogelijkheden uit te breiden. De activiteiten worden onderverdeeld in:

Activiteiten noordelijk terrein (Scherpenering 23):
- inkuilen maximaal 21.000 ton/jaar grasachtig afval
- inkuilen maximaal 2.800 ton/jaar bladafval
- opslag en zeven schoffelvuil maximaal 3.000 ton/jaar
- compostering van 35.000 ton groenafval
- verkleinen en scheiden 60.000 ton/jaar snoeihout
- scheiden compost
- productie van bodembedekkers en bodemverbeteraars
- in werking hebben werkplaats voor klein onderhoud
- afleveren brandstoffen en in werking hebben wasplaats
- lozing percolaat op gemeentelijk persriool
- extra uitrit voor betere routing

Activiteiten zuidelijk terrein (Scherpenering 31):
- grondbank conform BRL9335
- inname en opslag (inkuilen) van 25.000 ton gras per jaar ten behoeve van extractie gras elders
- productie biomassa
- productie van bodembedekkers en bodemverbeteraars

Voor de bedrijfsactiviteiten worden de volgende machines ingezet:
- vier laadschoppen, beide terreinen t.b.v. het intern transport en het laden van machines en vrachtwagens
- twee verkleiningsmachines, beide terreinen
- twee rupskranen, beide terreinen t.b.v. de aanvoer voor de verkleiningsmachines
- een rillenomzetter of een tafelomzetter, noordelijk terrein
- twee stationaire zeefinstallaties, noordelijk terrein
- een mobiele zeefinstallatie, zuidelijk terrein
- een tractor voor het bevochtigen van de compostering, noordelijk terrein

Navolgende tabel 2-a geeft een overzicht van het aantal aan- en afrijdende voertuigen. Bij aankomst en vertrek worden vrachtwagens gewogen op de weegbrug op het noordelijk terrein.

tabel 2-a: overzicht aantal voertuigbewegingen

id.	omschrijving	aantal voertuigen		
		dag	avond	nacht
PW01	personenwagens noord	3	--	--
PW02	personenwagens zuid	7	--	--
VW01	vrachtwagens noord	65	10	5
VW02	vrachtwagens zuid	157	10	5

3 Wettelijk kader

3.1 vergunde rechten

Van Berkel Biomassa & Bodemproducten BV heeft de milieuvergunning van de firma J. Bierings overgenomen. De vigerende milieuvergunning is afgegeven op 29 oktober 2001 door de Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant (kenmerk 789617). Er zijn in deze vergunning voorschriften opgenomen met betrekking tot het milieuaspect geluid. Aan deze vigerende vergunning lag een akoestisch onderzoek met metingen ten grondslag van DVL Milieu & Techniek van 14 december 2000 met rapportnummer A-002806.

3.2 normstelling directe hinder

Gemeentelijk geluidbeleid
De handreiking geeft gemeenten de vrijheid om een eigen beleid vast te stellen op het gebied van industrielawaai. De gemeente Eersel heeft op 15 augustus 2008 de 'Nota gebiedsgericht geluidbeleid gemeente Eersel' opgesteld. De gemeentelijke nota geeft daarmee het beleidskader voor milieuvergunningverlening.

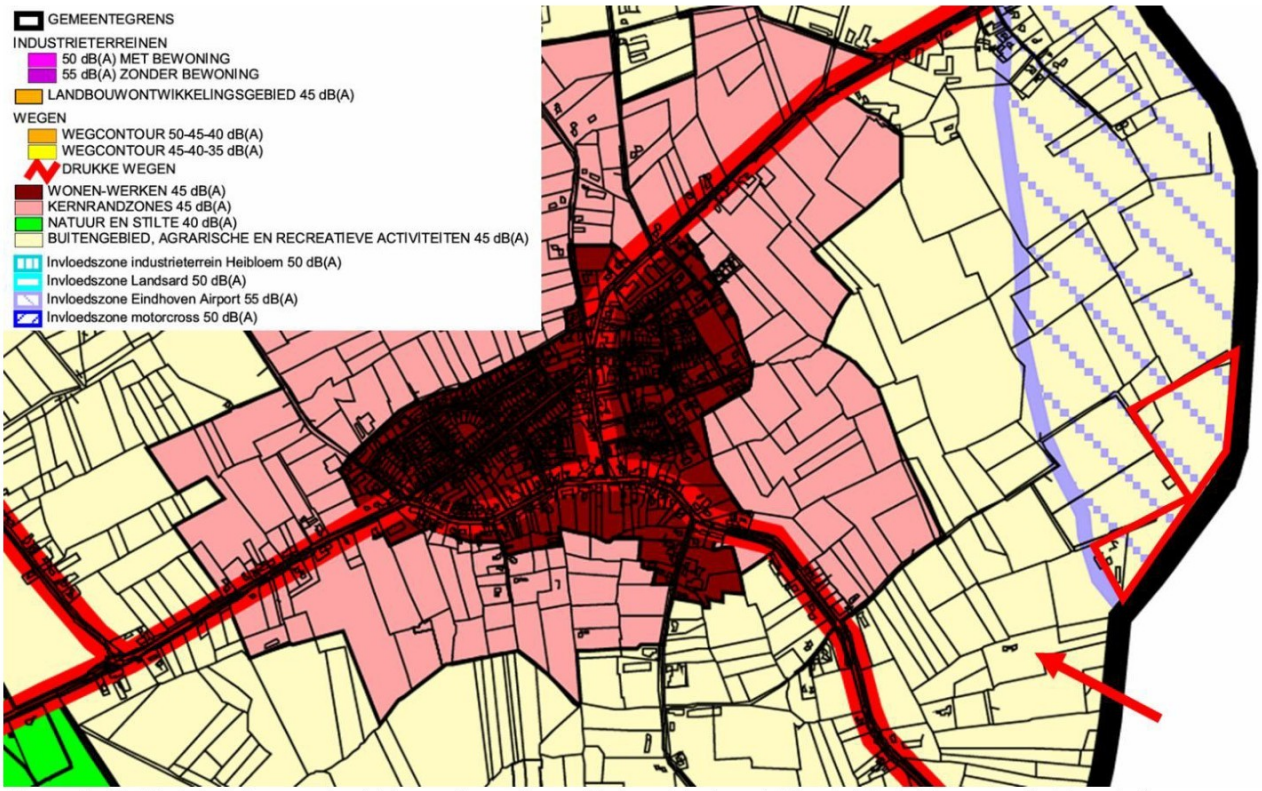
De gemeente heeft in de beleidsnota haar grondgebied ingedeeld in deelgebieden met een akoestische gebiedstypering. Aan de hand van deze typeringen zijn verder richtwaarden opgesteld. Figuur 2 geeft een overzicht van tabel 3.1 uit de nota met de gebiedstyperingen en de bijbehorende richtwaarden.

Tabel 3.1 Gebiedstyperingen en richtwaarden gemeente Eersel

Gebiedstypering	**richtwaarde voor het $L_{Ar,LT}$ in dB(A)**		
	dagperiode	**avondperiode**	**Nachtperiode**
Wonen/werken	45	40	35
Kernrandzones	45	40	35
Bedrijventerrein: met woningen/zonder woningen	50/55	45/50	40/45
Natuur- en stiltegebied	40	35	30
Landbouwontwikkelingsgebied	45	40	35
Buitengebied, agrarische en recreatieve activiteiten	45	40	35
Zone motorcrossterrein Eersel	50	45	40
Zone Airport Eindhoven	55	50	45
Zone motorsportterrein Landsard Veldhoven	50	45	40
Zone gezoneerd industrieterrein Heibloem Veldhoven	50	45	40

Figuur 2: Gebiedstyperingen en de bijbehorende richtwaarden uit nota gebiedsgericht geluidbeleid Eersel.

In Bijlage 3 van de beleidsnota worden de gebiedsindeling en de richtwaarden weergegeven. Figuur 3 geeft een overzicht van de locatie van Van Berkel en de dichts bijliggende woning.



Figuur 3: Gebiedsindeling en de richtwaarden volgens Nota gebiedsgericht geluidbeleid gemeente Eersel. De locatie van Van Berkel is aangegeven in rood kader, de dichts bijliggende woning (Biemeren 11) is aangegeven met een rode pijl.

In dit figuur is te zien dat Van Berkel in het buitengebied ligt en daarnaast ook compleet in de invloedszone ligt van Eindhoven Airport. De dichtstbijzijnde woningen liggen in het buitengebied. Hiermee is het toetsingskader voor het geluid op deze woningen 45 dB(A), 40 dB(A) en 35 dB(A) in de dag-, avond-, en nachtperiode.

Omdat er binnen 100 meter van de erfgrens van Van Berkel geen geluidgevoelige objecten liggen moet er volgens de nota ook getoetst worden op toetspunten op 100 meter van de erfgrens. Afhankelijk van de locatie kunnen de toetspunten in de gebiedstypering buitengebied liggen met een richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde. Maar het is ook mogelijk dat de toetspunten in de invloedszone van Eindhoven Airport met een richtwaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde.

Voor het maximale geluidniveau (L_{Amax}) kan worden aangesloten bij de richt- en grenswaarden uit de “Handreiking industrielawaai en vergunningverlening”, 1998 en daarbij behorende afwijkingsmogelijkheden. Aanvullend hierop worden piekgeluiden, veroorzaakt door voertuigen, buiten beschouwing gelaten, voor zover:

- deze ontstaan door bewegingen ten behoeve van laden en lossen in de dagperiode. Hierbij wordt voor inrichtingen, die onder de werkingssfeer van het Besluit landbouw milieubeheer vallen, aangesloten bij de daarbij behorende etmaalperiode-indeling, waarbij de dagperiode begin om 06.00 uur, de avondperiode om 19.00 uur en de nachtperiode om 22.00 uur;
- deze qua aard overeenkomen met, in waarde lager zijn dan, en qua aantal per periode niet meer dan 5% bedragen van piekgeluiden van voertuigen op de openbare weg die ligt tussen de “piekbron” en het beoordelingspunt.

Voorschriften conform vergunning
Ten behoeve van de handhaafbaarheid van de vergunning zijn specifieke grenswaarden vastgesteld op een aantal referentiepunten nabij de inrichting. Deze grenswaarden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

tabel 3-a: grenswaarden vigerende vergunning				
id.	omschrijving	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)]		
		dag	avond	nacht
1	woning Scherpenering 31	38	20	--
5	referentiepunt	46	31	--
9	referentiepunt	55	25	--
12	referentiepunt	60	28	--
15	referentiepunt	45	29	--

De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) mogen ter plaatse van woningen van derden en andere geluidgevoelige bestemmingen niet meer bedragen dan 70 dB(A) etmaalwaarde.

De woning Scherpenering 31 was ten tijde van de vergunningaanvraag in eigendom van de firma Bierings. Deze diende niet als bedrijfswoning en is derhalve getoetst als woning van derden. In de beoogde situatie zal de woning wel als bedrijfswoning binnen de inrichting dienen, zoals ook bestemd in het vigerend bestemmingsplan “Buitengebied 2017” als bedrijfswoning.

Aangezien het hier een veranderingsvergunning betreft, komen bovenstaande grenswaarden te vervallen. In de nieuwe omgevingsvergunning zullen andere geluidgrenswaarden worden opgenomen.

3.3 normstelling indirecte hinder

Als toetsingskader met betrekking tot de geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking geldt de “Circulaire indirecte hinder”[1], die een voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde en een maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde stelt. Voorts stelt deze circulaire dat de geluidhinder ten gevolge van verkeersbewegingen van en naar de inrichting beoordeeld wordt op een wijze overeenkomend met de wijze waarop verkeerslawaai in het kader van de Wet geluidhinder wordt beoordeeld.

Het verkeer van en naar de inrichting maakt uitsluitend gebruik van de Scherpenering. Gesteld kan worden dat de reikwijdte[2] conform de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening beperkt is. Conform jurisprudentie[3] blijft voor transportverkeer van en naar inrichtingen de reikwijdte beperkt tot die afstand, waarbinnen voertuigen (met in acht name van de maximum snelheid) de ter plaatse optredende snelheid hebben bereikt. Op de Scherpenering geldt een maximale snelheid van 60 km/u, deze wordt na een afstand van 125 meter bereikt. Binnen deze afstand zijn geen woningen van derden gelegen. Pas nabij het kruispunt met de Bijsterveld en de Landsardweg in noordelijke richting zijn woningen op relatief korte afstand van de weg gelegen, dit is op meer dan 1 km afstand van de inrichting. Derhalve dient de indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking normaliter verder niet beschouwd te worden.

[1] “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”

[2] https://www.infomil.nl/onderwerpen/geluid/regelgeving/activiteitenbesluit/indirecte/

[3] ECLI:NL:RVS:2004:AQ3670 d.d. 21 juli 2004, ECLI:NL:RVS:2013:2215 d.d. 4 december 2013, ECLI:NL:RVS:2018:2294 d.d. 11 juli 2018.

Op verzoek van de omgevingsdienst[4] is de indirecte hinder toch in beeld gebracht. Hierbij stelt de omgevingsdienst, in afwijking van de handreiking en de jurisprudentie, dat de akoestische gevolgen vanaf de rotonde ten zuiden van Van Berkel, waar de Scherpenering samenkomt met de Oersebaan, tot en met de kruising ten noorden van Van Berkel, waar de Scherpenering samenkomt met de Landsardseweg, de Oirschotsedijk en Bijsterveld aan Van Berkel toe te wijzen zijn en derhalve wel inzichtelijk gemaakt moeten worden.

[4] E-mail correspondentie met E. van Aarle van 30 -11-2023.

4 Opzet van het onderzoek en berekeningssystematiek

Ten behoeve van de berekening van de geluidimmissie van de inrichting op de rekenpunten is een rekenmodel opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma “Geomilieu” versie V2024.2. De invoergegevens van het rekenmodel zijn ondergebracht in bijlage 3.

4.1 objecten

In het rekenmodel zijn alle relevante objecten en bodemgebieden meegenomen. Voor de omgeving wordt gerekend met een standaard bodemfactor van 1,0 vanwege de aanwezige akoestisch zachte bodemgebieden. Voor het inrichtingsterrein is een bodemfactor van 0,2 gehanteerd. Wegen zijn gemodelleerd als akoestisch hard (bodemfactor 0,0).

De aarden wal, de composthopen en de graskuil- en opslag zijn gemodelleerd als objecten inclusief profielcorrectie en een reflectiefactor van 0,2, volgens Geomilieu de juiste waardes zijn voor taluds, dijklichamen, aarden wallen e.d. De objecten Graskuil, Grasopslag en Compostering zijn opslagen die permanent aanwezig zijn in betreffende hoogtes. De modellering is afgestemd met de uitgangspunten van het geuronderzoek waarbij de graskuil en grasopslag continu (8760 uren per jaar) is gemodelleerd met een hoogte van 8 meter en een oppervlakte die daarbij hoort. Op verzoek van het bevoegd gezag is tevens een berekening gemaakt zonder de opslagen van de kuilen.

In bijlage 1 zijn de gehanteerde objecten en bodemgebieden grafisch weergegeven.

4.2 immissiepunten

De geluidimmissie vanwege Van Berkel wordt berekend ter plaatse van de meest nabij gelegen woningen. De rekenhoogte bedraagt ter plaatse van woningen 1,5 meter voor de dagperiode en 5 meter voor de avond- en nachtperiode. Tevens zijn enkele referentiepunten opgenomen uit de vigerende vergunning met een rekenhoogte van 5 meter. Conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening worden eventuele gevelreflecties niet in de berekeningen meegenomen.
Voor de indirecte hinder zijn er extra toetspunten gelegd ter plaatse van de woningen bij de kruising van de Scherpenering met de Landsardseweg, Oirschotsedijk en Bijsterveld. Hierbij bedraagt de rekenhoogte 1,5 meter in de dagperiode en 5 meter in de avond- en nachtperiode.
Figuur 3 in bijlage 1 geeft de situering van de immissiepunten.

4.3 geluidbronnen

4.3.1 geluidmetingen

Op 27 november 2018 zijn geluidmetingen uitgevoerd binnen de inrichting van Van Berkel ter bepaling van de bronvermogens van de aanwezige machines. Voor de uitvoering van de metingen is gebruik gemaakt van de volgende apparatuur:

tabel 4-a: overzicht gebruikte meetapparatuur

omschrijving	fabricaat	type	serienummer	laatste fabriekskalibratie vóór de meting
real time analyser	Brüel & Kjær	2270	2623075	17-09-2018
microfoon voor de real time analyser	Brüel & Kjær	4189	2638523	17-09-2018
kalibrator	Cirrus	CR:515	77246	17-09-2018

Tijdens de metingen was sprake van de volgende meteorologische omstandigheden[5]:

tabel 4-b: overzicht meteorologische omstandigheden					
datum	max. temperatuur [ºC]	min. temperatuur [ºC]	neerslag [mm]	windrichting	windsnelheid [m/s]
27-11-2018	4,4	1,9	0,0	OZO	2,1

In navolging van de geluidmetingen zijn de bronvermogens van de zeefopstelling, ventilatoren, omzetters, laadschop en verkleiner (langzaamdraaiend) berekend (bijlage 2). De bronvermogens zijn bepaald conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999.

4.3.2 overzicht geluidbronnen

Navolgende tabel 4-c geeft een overzicht van de gehanteerde geluidbronnen zoals die voorkomen in de representatieve bedrijfssituatie voor respectievelijk de gemiddelde bronvermogens als de bronvermogens voor de maximale geluidniveaus. In deze tabel zijn, naast het bronnummer, de bronomschrijving en het bronvermogen opgenomen wat de bedrijfsduur van elke geluidbron is in de dag- en avondperiode. Onder het kopje “bron” is vermeld waar de gehanteerde bronvermogens uit afkomstig zijn. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in ter plaatse uitgevoerde metingen (E), literatuur[6] (L), bureau-ervaringscijfers (B) of gegevens uit een eerder uitgevoerd akoestisch onderzoek[7] (A) of een akoestisch onderzoek voor Van Berkel locatie Uden[8] (U).

De herkomst van het geluid per machine is afkomstig van de luchtroosters van de motoren. Dit was ook zo opgenomen in het vigerende akoestisch onderzoek van DVL Milieu&Techniek (rapportnummer A-002806, 14 december 2000) behorende bij de oprichtingsvergunning van 26 oktober 2001 met kenmerk 6808559. De bronhoogte van de omzetters, vaste zeefopstelling en verkleiner langzaamdraaiend wordt hierdoor in het rekenmodel verlaagd naar respectievelijk 1,5; 1,0 en 1,5 meter. De brongegevens van de deze machines zijn ook overeenkomstig vergelijkbare bronnen gemeten in het akoestisch onderzoek behorende bij de oprichtingsvergunning.

tabel 4-c: overzicht geluidbronnen representatieve bedrijfssituaties							
id.	omschrijving	bron	bronvermogen [dB(A)]		bedrijfsduur [uur]		
			gemiddeld	maximaal	dag	avond	nacht
mobiele bron							
VW01	vrachtwagens noord	L	102	108	*	*	*
VW02	vrachtwagens zuid	L	102	108	*	*	*
VW03	vrachtwagens weegbrug zuid	L	102	108	*	*	*
PW01	personenwagens noord	B	90	100	*	*	*
PW02	personenwagens zuid	B	90	100	*	*	*
lijnbron							
L01	laadschop	M	97	107	8	--	--
L02-03	laadschop	M	97	107	8	2	1
L04	laadschop	M	97	107	8	--	--
L05a-d	omzetter	M	115	120	5	--	--
L06	tractor	B	102	108	2	--	--
puntbron							
P01	zeefinstallatie 1 (vaste trommelzeef)	A	99	104	8	--	--
P02	zeefinstallatie 2 (vaste opstelling)	M	106	111	8	--	--
P03	zeefinstallatie 3 (schudzeef)	B	110	115	8	--	--

[5] bron: https://projects.knmi.nl/klimatologie/daggegevens/index.cgi
[6] *Ontleend aan het onderzoek van Peutz: Geluidvermogens van vrachtwagens bij lage snelheden* - EHA Granneman et al. Publicatie in het blad Geluid, maart 2013
[7] Akoestisch onderzoek door DvL Milieu & Techniek, met kenmerk A-002806, d.d. 14 december 2000
[8] Akoestisch onderzoek door Scena akoestisch adviseurs b.v., met kenmerk SC20110639.RO1.1, d.d. 25 mei 2011

tabel 4-c: overzicht geluidbronnen representatieve bedrijfssituaties							
id.	omschrijving	bron	bronvermogen [dB(A)]		bedrijfsduur [uur]		
			gemiddeld	maximaal	dag	avond	nacht
P04	verkleiner langzaamdraaiend	M	114	124	8	--	--
P05	verkleiner	U	117	125	8	--	--
P06-07	kraan	B	92	102	8	--	--
P08a-b	Ventilator***	M	94	--	8	3	6
P09	weegbrug	B	95	--	**	**	**
P10	Hogedrukreiniger wasplaats	B	98	108	2	--	--

De bedrijfsduur van de voertuigbewegingen is afhankelijk van het aantal bewegingen, de routelengte op het inrichtingsterrein, de rijsnelheid en het aantal bronpunten dat de rijroute simuleert. Het aantal voertuigen is terug te vinden in tabel 2-a. Enkele routes worden heen en terug gereden.
***Per weegbeurt is gerekend met 0,5 minuut stationair draaien van de motor ter plaatse van de weegbrug.*
****Conform 10.5 huidige aanvraag revisievergunning vindt beluchting pulserend gedurende 75% plaats om kanalisering in de composteringshoop te voorkomen*

Uitgangspunt bij de berekening is dat alle machines tegelijkertijd in werking kunnen zijn (m.u.v. de omzetters). In werkelijkheid vindt een dergelijke situatie niet plaats. Ook wordt hierbij uitgegaan van een maximaal aantal transporten. De berekening geeft daarmee een worst case situatie weer.

Tijdens het omzetten is slechts één omzetter gelijktijdig in bedrijf, voor de berekening wordt uitgegaan van de maatgevende rillenomzetter (115 dB(A)) en niet van de tafelomzetter (105 dB(A)). Ondanks de lagere bedrijfsduur en bedrijfsduurcorrectie is deze omzetter nog steeds maatgevend[9] tegenover de tafelomzetter.
De laadschoppen L02 en L03 worden gebruikt voor het opzetten van de graskuil en grasopslag en zullen (gedeeltelijk) boven op deze opslagen werkzaam zijn. Derhalve wordt als hoogtedefinitie “relatief aan onderliggende items” gehanteerd.

Figuur 4 van bijlage 1 geeft de situering van de diverse geluidbronnen. De invoergegevens aangaande de geluidbronnen zijn in bijlage 3 opgenomen.

4.3.3 bronnen indirecte hinder

Navolgende tabel 4-d geeft een overzicht van de gehanteerde geluidsbronnen voor de indirecte hinder. In deze tabel zijn, naast het bronnummer, de bronomschrijving en het bronvermogen opgenomen wat de aantallen zijn van elke geluidbron is in de dag- , avond-, en nachtperiode. Onder het kopje “bron” is vermeld waar de gehanteerde bronvermogens uit afkomstig zijn. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in literatuur[10] (L) en bureau-ervaringscijfers (B).

tabel 4-d: overzicht geluidbronnen representatieve bedrijfssituaties						
id.	omschrijving	bron	bronvermogen [dB(A)]	verkeer [aantallen]		
			gemiddeld	dag	avond	nacht
mobiele bron						
PWNoord	personenwagens noord	L	90	3	--	--
PWZuid	personenwagens zuid	L	90	7	--	--
VWNoord	vrachtwagens noord	L	103	65	10	5
VWZuid	vrachtwagens zuid	B	103	157	10	5

Het verkeer in noordelijke richting (PWNoord en VWNoord) is ingetekend tot en met de kruising van de Scherpenering met de Landsardseweg, Oirschotsedijk en Blijsterveld. Daarnaast is deze lijn in westelijke richting nog verder doorgetrokken langs de woningen

[9] 5 uur met bronvermogen 115 dB(A) komt overeen met 50 u met bronvermogen 105 dB(A) Bron 1= Bron 2 -10 log (T2/T1)
[10] *Ontleend aan het onderzoek van Peutz: Geluidvermogens van vrachtwagens bij lage snelheden* - EHA Granneman et al. Publicatie in het blad Geluid, maart 2013

Blijsterveld 12 en 12a als een worstcasescenario, vanwege de korte afstand van de weg tot de woningen.

4.3.4 bijzondere geluiden en trillingen

Gezien de relevante bronnen binnen het bedrijf is de geluidimmissie ter plaatse van woningen vanwege de inrichting met tonaal-, muziek- of impulsachtig karakter niet duidelijk hoorbaar[11]. Dit wordt bevestigd doordat nooit klachten zijn binnengekomen van tonaal geluid. Conform jurisprudentie ligt de duidelijke hoorbaarheidsgrens op ongeveer 200 meter. Van laagfrequente geluiden zal evenmin sprake zijn. Het eigen wagen- en machinepark heeft geen achteruitrijsignalering. Externe vrachtwagens kunnen wel achteruitrijsignalering hebben. Het vrachtverkeer op het noordelijke terrein ligt op meer dan 500 meter van de dichtstbijzijnde geluidgevoelige locatie en hierdoor kan worden gesteld dat tonaal geluid niet duidelijk hoorbaar is bij de meest nabijgelegen woningen. Het zuidelijk terrein strekt zich vanuit de meest nabijgelegen woning van 250 tot 500 m. Het vrachtverkeer op het zuidelijke terrein ligt de meeste nabije grens op minimaal 250 meter afstand en is dit vandaar mogelijk wel (duidelijk) hoorbaar bij de meest nabijgelegen woning. In de avond- en nachtperiode zijn geen vrachtwagens van derden aanwezig op het terrein. Van de vrachtwagens die op het zuidelijke terrein rijden zijn alleen de vrachtwagens voor de aanvoer van grond, (snoei)hout en overig gras ten behoeve van verwerking elders mogelijk van externen. Voor de aanvoer van grond kunnen zijn maximaal 20 vrachtwagens per dag aanwezig op het zuidelijke terrein, voor de aanvoer van (snoei)hout en voor de aanvoer van gras ten behoeve van verwerking elders maximaal 4 vrachtwagens. Er van uitgaande dat 2/3 van deze vrachtwagens extern zijn en dat deze binnen een afstand van 350 m (mogelijk nog hoorbaar) achteruitrijden is het mogelijk dat er in totaal 34 vrachtwagens in de dagperiode aanwezig zijn op het zuidelijke terrein met achteruitrijsignalering. Er is genoeg ruimte om goed te kunnen manoeuvreren, waardoor achteruitrijden beperkt plaatsvindt. Het achteruitrijden zal daarom zeer beperkt plaatsvinden en met een zeer korte tijdsspanne (maximaal 18 seconden per wagen x 2/3 x 34 = 408 seconden (6,8 minuten)) in de dagperiode. Gezien de grote bedrijfsduurcorrectie heeft dit een verwaarloosbare invloed op de berekende immissieniveaus bij de omliggende woningen.

Tevens is op Scherpenering 27 een container-inzamelbedrijf gelegen en ligt de meest nabijgelegen woning binnen het invloedsgebied van Vliegveld Eindhoven. Vanwege het aanwezige geluid van deze locaties zal eventueel aanwezige achteruitrijsignalering mogelijk niet meer als duidelijk hoorbaar afkomstig van Van Berkel kunnen worden gezien.

Binnen de inrichting van Van Berkel zijn machines of apparatuur in bedrijf die specifieke trillingen kunnen veroorzaken geplaatst op een deugdelijke ondergrond en indien nodig voorzien van trillingsdempers. Daarnaast is de afstand tot de woonbebouwing dusdanig groot dat ter plaatse van woningen binnen alle redelijkheid geen trillinghinder zal optreden. Het vrachtverkeer op het terrein rijdt over verhard terrein waarbij met een lage snelheid wordt gereden, waardoor trillingen, veroorzaakt door het rijden tot een minimum worden beperkt. De snelheid van de vrachtwagens op het inrichtingsterrein is beperkt tot circa 10 km/u. Daarnaast wordt het vrachtverkeer niet gehinderd door enige vorm van obstakels. Gezien het feit dat vrachtwagens niet dichter langs woningen zullen rijden dan via de openbare weg kan verder worden gesteld dat, ook ten gevolge van mobiele bronnen, geen trillinghinder zal optreden.

4.3.5 best beschikbare technieken

Vanwege ontbreken van geluidklachten sinds 2001 is een geluidbeheerplan overeenkomstig BBT17 niet nodig. Echter voorziet dit rapport wel in BBT III en IV. Waarbij I protocol met acties en termijnen en II monitoring geluid en trillingen niet nodig is, omdat reeds een

[11] ECLI:NL:RVS:2004:AO5697 r.o. 2.8.4, ECLI:NL:RVS:2005:AT9715 r.o. 2.6.7. RVS:2005:AT0503 r.o. 2.9.4

bestaande activiteit is en de nieuwe activiteit pas kan worden gebruikt als de voorzieningen zijn aangelegd en dit akoestisch onderzoek worst case is ingezet en dermate maatregelen zijn en worden gerealiseerd dat vervolgens monitoring niet nodig is. Klachtenafhandeling geschiedt conform ISO 14001 en er is een aparte procedure opgenomen bij de aanvraag. Voor toetsing van de best beschikbare technieken aangaande de maatregelen zoals opgenomen in BBT 18 van de BREF Afvalbehandeling zijn n tabel 4-e de in BBT18 opgenomen technieken weergegeven en door toepassing van één of een combinatie van deze technieken wordt voldaan aan BBT en worden toegepast.

Tabel 4-e: best beschikbare techniek conform BBT 18 BREF Afvalbehandeling

	techniek	beschrijving	toegepast
a	Een goede locatie van apparatuur en gebouwen	Het geluidsniveau kan worden verminderd door de afstand tussen de geluidsbron en de ontvanger te vergroten, door gebouwen te gebruiken als geluidsschermen en door in- of uitgangen van gebouwen te verplaatsen	• Nieuw te bouwen hallen zijn dusdanig geplaatst dat een afscherming van meest nabijgelegen woningen plaatsvindt. In- en uitgangen van deze hallen zijn geplaatst richting binnenterrein. • Geluidproducerende activiteiten zijn zover mogelijk van de lintbebouwing (meest nabijgelegen geluidsgevoelige objecten) geplaatst.
b	Operationele maatregelen	Dit omvat technieken zoals: i. inspectie en onderhoud van apparatuur; ii. sluiten van deuren en ramen in gesloten ruimten, indien mogelijk; iii. bediening van apparatuur door ervaren personeel; v. vermijding van lawaaierige activiteiten 's nachts, indien mogelijk; v. bepalingen inzake geluidsbeperking tijdens onderhouds-, verkeers-, hanterings- en behandelingsactiviteiten.	• Met de eigen werkplaats, wordt door regelmatig onderhoud aan machines onnodige geluidsemissies zoveel mogelijk wordt voorkomen of verholpen. • apparatuur wordt bediend door ervaren personeel. • lawaaierige activiteiten (omzetten, zeven, verkleinen) vinden enkel in de dagperiode plaats
c	Geluidsarme apparatuur	Dit kunnen motoren met directe aandrijving, compressoren, pompen en fakkels zijn.	Pompen, ventilatoren, zijn omkast geplaatst zodat deze akoestisch gereduceerd zijn
d	Apparatuur voor geluids- en trillingsbeperking	Dit omvat technieken zoals: i. geluidsdempers; ii. akoestische en trillingsisolatie van apparatuur; iii. omhulling van lawaaierige apparatuur; iv. geluidsisolatie van gebouwen.	• Trillingsveroorzakende apparatuur wordt/is geplaatst op een deugdelijke ondergrond en met indien nodig voorzien van trillingsdempers • Alle kranen/laadschoppen zijn voorzien van geluiddempers • Lawaaierige apparatuur is omhuld
e	Geluidsdemping	De verspreiding van lawaai kan worden verminderd door barrières tussen zender en ontvanger te plaatsen (bv. geluidswallen, dijken en gebouwen).	• Terrein is voorzien van keerwanden rondom en tussenin die als barrière functioneren. • Nieuw te bouwen hallen vormen afscherming tussen lintbebouwing Wintelre

5 Resultaten berekeningen en toetsing

In dit hoofdstuk worden de berekende geluidimmissies van de inrichting gepresenteerd. Een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten is ondergebracht in bijlage 4, 5 en 6.

5.1 langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

Tabel 5-a geeft een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) voor de dag-, avond- en nachtperiode op de immissiepunten bij een maximaal gebruik van de machines en een maximaal aantal transporten (worst case) met de aanwezigheid van de opslagen van de kuilen. Tevens zijn de voorschriften volgens de vigerende vergunning in de tabel opgenomen.

tabel 5-a: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

id.	omschrijving	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)]					
		voorschriften vergunning			aangevraagd		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01	Biemeren 11	--	--	--	42	30	26
02	Biemeren 9a	--	--	--	39	26	22
03	Pullen 9	--	--	--	42	24	19
04	Zandstraat 5	--	--	--	40	24	21
05	Zandstraat 2	--	--	--	40	24	20
r05	referentiepunt	46	31	--	60	46	44
r09	referentiepunt	55	25	--	64	40	34
r12	referentiepunt	60	28	--	63	43	37
r15	referentiepunt	45	29	--	66	48	43
TPnoord	100 m Noord	--	--	--	59	37	31
TPoost	100 m Oost	--	--	--	57	40	36
TPzuid	100 m Zuid	--	--	--	50	37	31
TPwest	100 m West	--	--	--	58	44	42

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) bedraagt ten hoogste 42, 30 en 26 dB(A) tijdens de dag-, avond- en nachtperiode ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen. Ter plaatse van deze woningen wordt de normstelling voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, zijnde 45 dB(A) etmaalwaarde, volgens het gemeentelijk geluidbeleid gerespecteerd.

Afgezet tegen de huidige geluidbelasting op de omgeving, neemt de geluidbelasting vanwege de aangevraagde situatie toe als gevolg van een uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten en het inrichtingsterrein.

Op de toetspunten op 100 meter van de erfgrens wordt niet voldaan aan de richtwaarden. Het toetspunt op 100 meter van de erfgrens in zuidelijke richting (TPzuid) ligt in de gebiedstypering buitengebied en voldoet niet aan de richtwaarde van 45 dB(A) in de dagperiode. De overige 3 toetspunten op 100 meter van de erfgrens (TPnoord, TPoost en TPwest) zijn gelegen in de invloedszone van Eindhoven Airport en voldoen niet aan de richtwaarde van 55 dB(A) in de dagperiode.

Maar het zuidelijkste punt van het terrein Van Berkel ligt op ten minste 200 meter afstand van de grens van de geluidzone luchtvaart grondgeluid van Eindhoven Airport[12]. In de andere richtingen is deze afstand veel groter. Binnen deze zone geldt een verbodsbepaling[13] waarbij het niet is toegestaan om nieuwe geluidsgevoelige objecten te bouwen of geluidsgevoelige terreinen aan te leggen, in te richten of te gebruiken. Verder is er ook al sprake van een bestaande situatie bij Van Berkel. Vanwege bovenstaande wordt verzocht

[12] Buitengebied 2017, Bestemmingsplan - Gemeente Eersel

[13] ex artikel 47.4 van het tijdelijk omgevingsplan Buitengebied, 2e herziening vastgesteld 21 juli 2023

om hogere waarden toe te staan op de toetspunten op 100 meter afstand van de inrichtingsgrens. Omdat daar geen geluidgevoelige gebouwen gerealiseerd kunnen worden, is er geen belemmering voor de toekomst.

Tabel 5-b geeft een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) voor de dag-, avond- en nachtperiode op de immissiepunten bij een maximaal gebruik van de machines en een maximaal aantal transporten (worst case) met en zonder de aanwezigheid van de opslagen van de kuilen.

tabel 5-b: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

id.	omschrijving	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)]					
		Aangevraagd zonder afscherming kuilen			Aangevraagd met afscherming kuilen		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01	Biemeren 11	45	30	26	42	30	26
02	Biemeren 9a	42	26	22	39	26	22
03	Pullen 9	42	26	21	42	24	19
04	Zandstraat 5	42	24	21	40	24	21
05	Zandstraat 2	41	24	20	42	30	26

Zoals tabel 5-b, is weergegeven blijkt hieruit dat bij geluidgevoelige objecten ten opzichte van de situatie met afscherming van de kuilen enkel bij Pullen 9 in de avond- en nachtperiode een verschil optreedt. Dit is logisch omdat dan enkel de ventilator en een laadschop enkele uren geluid veroorzaakt. In de dagperiode is vanwege de aanwezige afscherming van de kuil de maximale toename van 2 dB(A) (Zandstraat 5) of 3 dB(A) (Biemeren 9a en 11). Tabel 5-b laat zien dat in beide situaties wordt voldaan aan de Nota gebiedsgericht geluidbeleid van de gemeente Eersel.

5.2 maximaal geluidniveau (L_{Amax})

Navolgende tabel 5-c geeft een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) op de immissiepunten voor de dag-, avond- en nachtperiode. In de vigerende vergunning zijn geen verdere voorschriften opgenomen voor de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) dan dat deze dienen te voldoen aan 70 en 65 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode. Daarnaast is ook voor de toetspunten op 100 meter van de erfgrens getoetst of deze kunnen voldoen aan de grenswaarde van 70 dB(A) volgens de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

tabel 5-c: maximaal geluidniveau (L_{Amax})

id.	omschrijving	maximaal geluidniveau (L_{Amax}) [dB(A)]		
		dag	avond	nacht
01	Biemeren 11	50	44	44
02	Biemeren 9a	47	39	39
03	Pullen 9	50	35	35
04	Zandstraat 5	46	35	35
05	Zandstraat 2	46	35	35
TPnoord	100 m Noord	68	51	51
TPoost	100 m Oost	64	52	52
TPzuid	100 m Zuid	58	54	54
TPwest	100 m West	64	54	54

Uit tabel 5-b blijkt dat ter plaatse van woningen van derden het maximale geluidniveau (L_{Amax}) ten hoogste 50, 44 en 44 dB(A) bedraagt tijdens de dag-, avond- en nachtperiode. Daarmee wordt niet op elk immissiepunt voldaan aan de streefwaarde ($L_{Ar,LT}$)+10, maar wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde.
Afgezet tegen de huidige geluidbelasting op de omgeving, wordt in de aangevraagde situatie eveneens ruim voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde. De activiteiten

veroorzaken geen andere of grotere nadelige gevolgen voor het milieu dan volgens de geldende normering is toegestaan.

5.3 indirecte hinder

Tabel 5-d geeft een overzicht van de berekende geluidniveaus voor de indirecte hinder in de dag-, avond- en nachtperiode op de immissiepunten voor het verkeer van Van Berkel buiten de inrichting van Van Berkel.

tabel 5-d: geluidsniveaus indirecte hinder (L_{Aeq})

id.	omschrijving	geluidsniveau indirecte hinder LAeq [dB(A)]		
		dag	avond	nacht
1	Biemeren 11	31	25	19
2	Biemeren 9a	27	21	15
3	Pullen 9	28	25	19
4	Zandstraat 5	23	17	11
5	Zandstraat 2	23	18	12
6a	Bijsterveld 14 westzijde	48	45	39
6b	Bijsterveld 14 noordzijde	48	45	39
7	Scherpenering 102	39	38	32
8	Oirschotsedijk 8	39	38	32
9	Bijsterveld 12a	48	45	39
10	Bijsterveld 12	45	42	36

De equivalente geluidsniveaus (LAeq) voor de indirecte hinder bedragen ten hoogste 48 dB(A), 45 dB(A) en 39 dB(A) in respectievelijk de dag- avond- en nachtperiode. Hiermee wordt er voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Van Berkel Biomassa & Bodemproducten BV is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie Veldhoven aan de Scherpenering 23 te Wintelre. Aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een revisievergunning ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Van Berkel wenst de inrichting en de activiteiten uit te breiden.

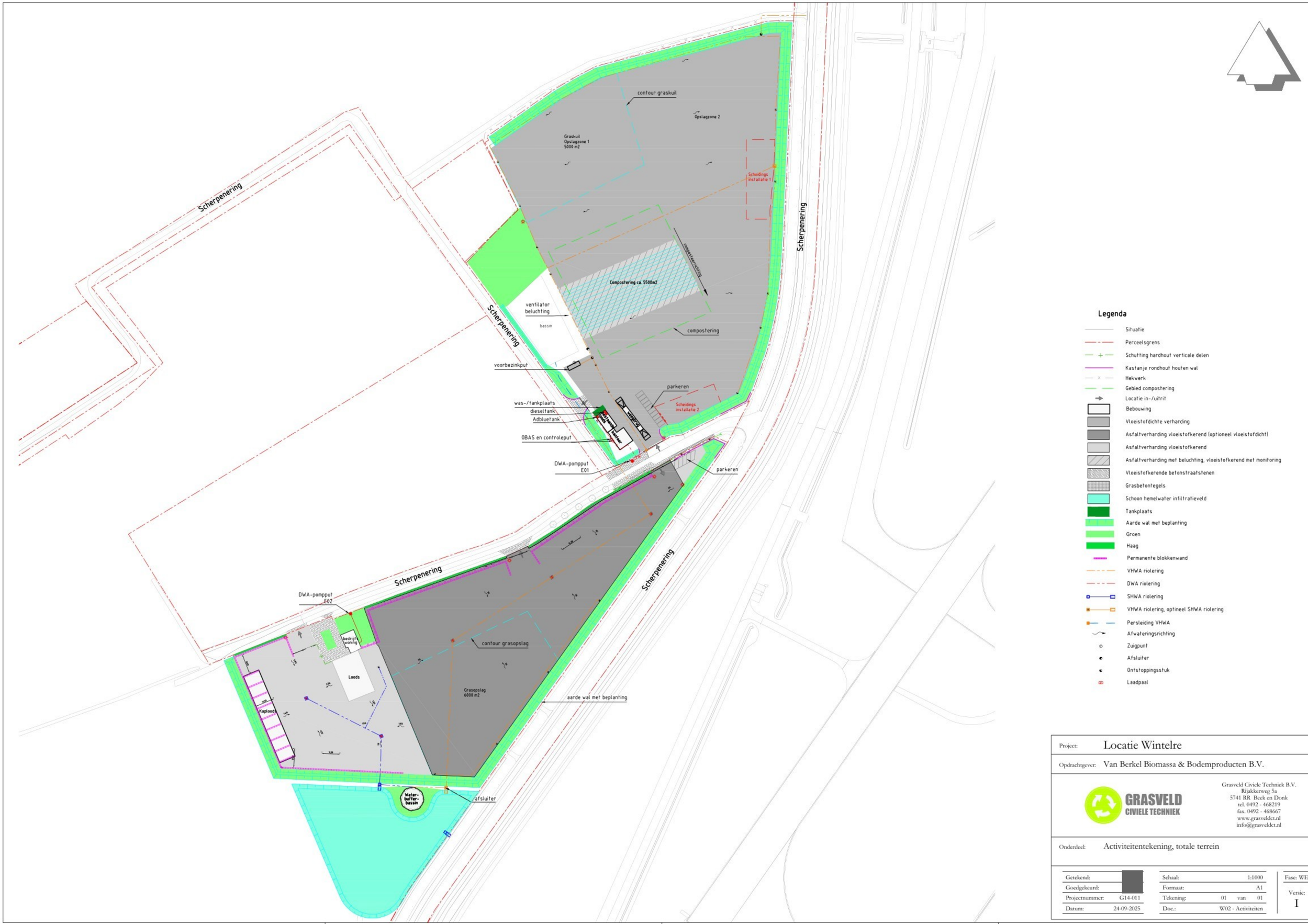
Aan de hand van de aangevraagde bedrijfssituatie is een rekenmodel opgesteld. Middels dit rekenmodel zijn de akoestische effecten met betrekking tot de aangevraagde activiteiten inzichtelijk gemaakt.

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) als het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen voldoet aan de geldende normstelling conform de Nota gebiedsgericht geluidbeleid van de gemeente Eersel.

Ook ten aanzien van de toetspunten op 100 meter van de inrichtingsgrens wordt er voor het maximale geluidsniveau voldaan. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau wordt er niet voldaan aan de richtwaarde voor het buitengebied van 45 dB(A) etmaalwaarde of de richtwaarde voor het invloedsgebied Eindhoven Airport van 55 dB(A) etmaalwaarde op 100 meter afstand van de erfgrens. Van Berkel ligt op ten minste 200 meter afstand van de grens van de geluidzone luchtvaart grondgeluid van Eindhoven Airport. Binnen deze zone geldt een verbodsbepaling waarbij het niet is toegestaan om nieuwe geluidsgevoelige objecten te bouwen of geluidsgevoelige terreinen aan te leggen, in te richten of te gebruiken. Verder is er ook al sprake van een bestaande situatie bij Van Berkel. Vanwege bovenstaande wordt verzocht om hogere waarden toe te staan op de toetspunten op 100 meter afstand van de inrichtingsgrens. Omdat daar geen geluidgevoelige gebouwen gerealiseerd kunnen worden, is er geen belemmering voor de toekomst.
Ook de indirecte hinder voldoet aan de normstelling. Hierbij is op verzoek van de omgevingsdienst de indirecte hinder over een grotere lengte inzichtelijk gemaakt. De equivalente geluidsniveaus (L_{Aeq}) voldoen overal aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Het bevoegd gezag wordt verzocht vergunning te verlenen op basis van de uitgangspunten en bevindingen van onderhavig onderzoek.

Bijlage 1: grafische weergave rekenmodel



Legenda

- Situatie
- Perceelsgrens
- Schutting hardhout verticale delen
- Kastanje rondhout houten wal
- Hekwerk
- Gebied compostering
- Locatie in-/uitrit
- Bebouwing
- Vloeistofdichte verharding
- Asfaltverharding vloeistofkerend (optioneel vloeistofdicht)
- Asfaltverharding vloeistofkerend
- Asfaltverharding met beluchting, vloeistofkerend met monitoring
- Vloeistofkerende betonstraatstenen
- Grasbetontegels
- Schoon hemelwater infiltratieveld
- Tankplaats
- Aarde wal met beplanting
- Groen
- Haag
- Permanente blokkenwand
- VHWA riolering
- DWA riolering
- SHWA riolering
- VHWA riolering, optineel SHWA riolering
- Persleiding VHWA
- Afwateringsrichting
- Zuigpunt
- Afsluiter
- Ontstoppingsstuk
- Laadpaal

Project:	Locatie Wintelre
Opdrachtgever:	Van Berkel Biomassa & Bodemproducten B.V.

GRASVELD CIVIELE TECHNIEK

Grasveld Civiele Techniek B.V.
Rijakkerweg 5a
5741 RR Beek en Donk
tel. 0492 - 468219
fax. 0492 - 468667
www.grasveldct.nl
info@grasveldct.nl

Onderdeel:	Activiteitentekening, totale terrein

Getekend:		Schaal:	1:1000	Fase:	WE
Goedgekeurd:		Formaat:	A1	Versie:	I
Projectnummer:	G14-011	Tekening:	01 van 01		
Datum:	24-09-2025	Doc.:	W02 - Activiteiten		

Overzicht model

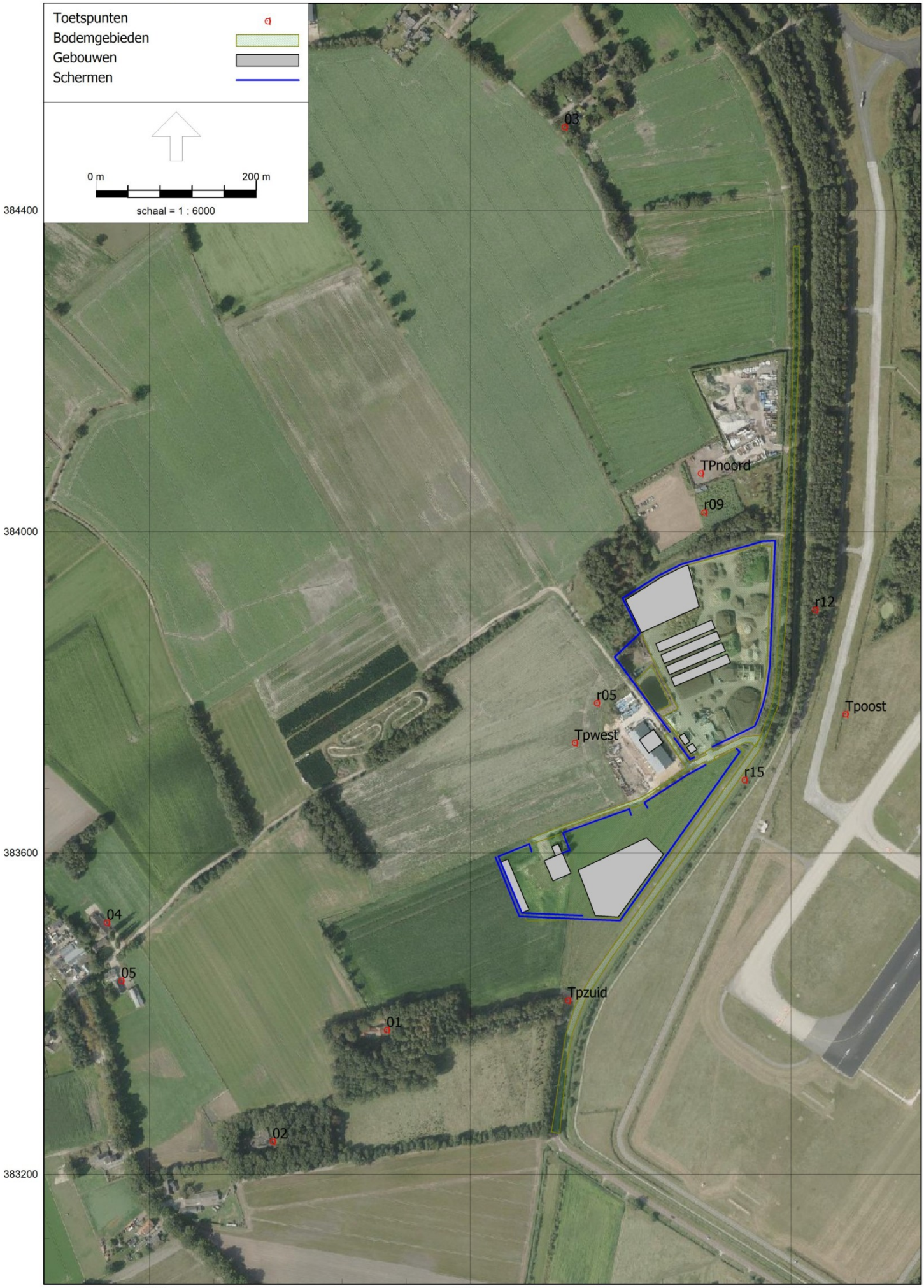
Embridge Nederland




Detail puntbronnen
Lijnbronnen
Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
0 m
100 m
schaal = 1 : 2500
384000
383800
383600
152800
153000
153200
r09
r05
Tpwest
r15
03
L02
L01
P05
P06
VW01
P01
07
L06
L05a
L05b
L05c
L05d
01
04
P02
VW03
P10
P09
06
PW01
PW02
05
P04
P07
P03
02
L03
VW02
L04
08
02a

Overzicht model - Toetspunten

Embridge Nederland



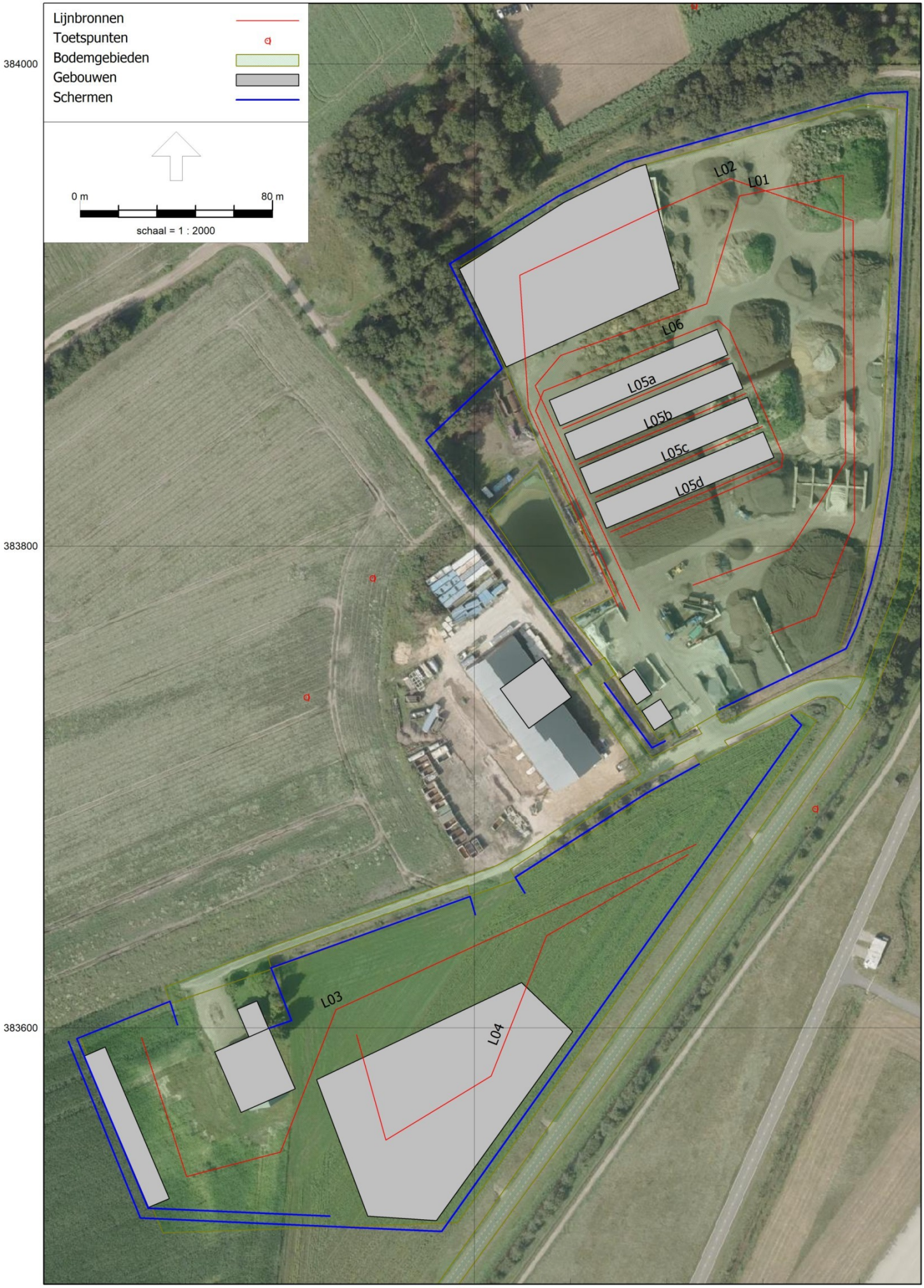
HMRI, industrie, [akoestisch - Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT] , Geomilieu V2024.2 Licentiehouder: Embridge Nederland

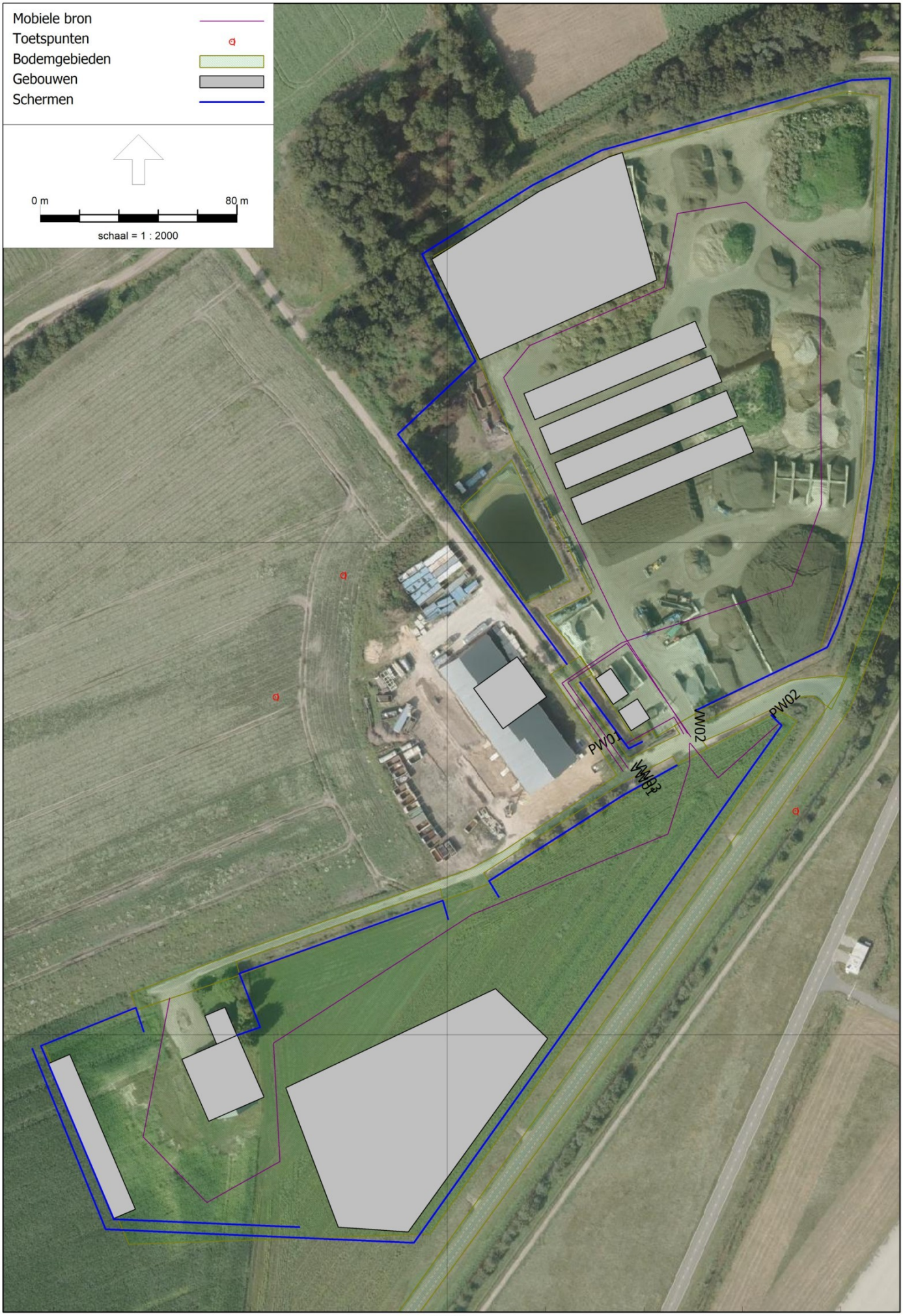
Overzicht model - Bodem, gebouwen, schermen

Embridge Nederland



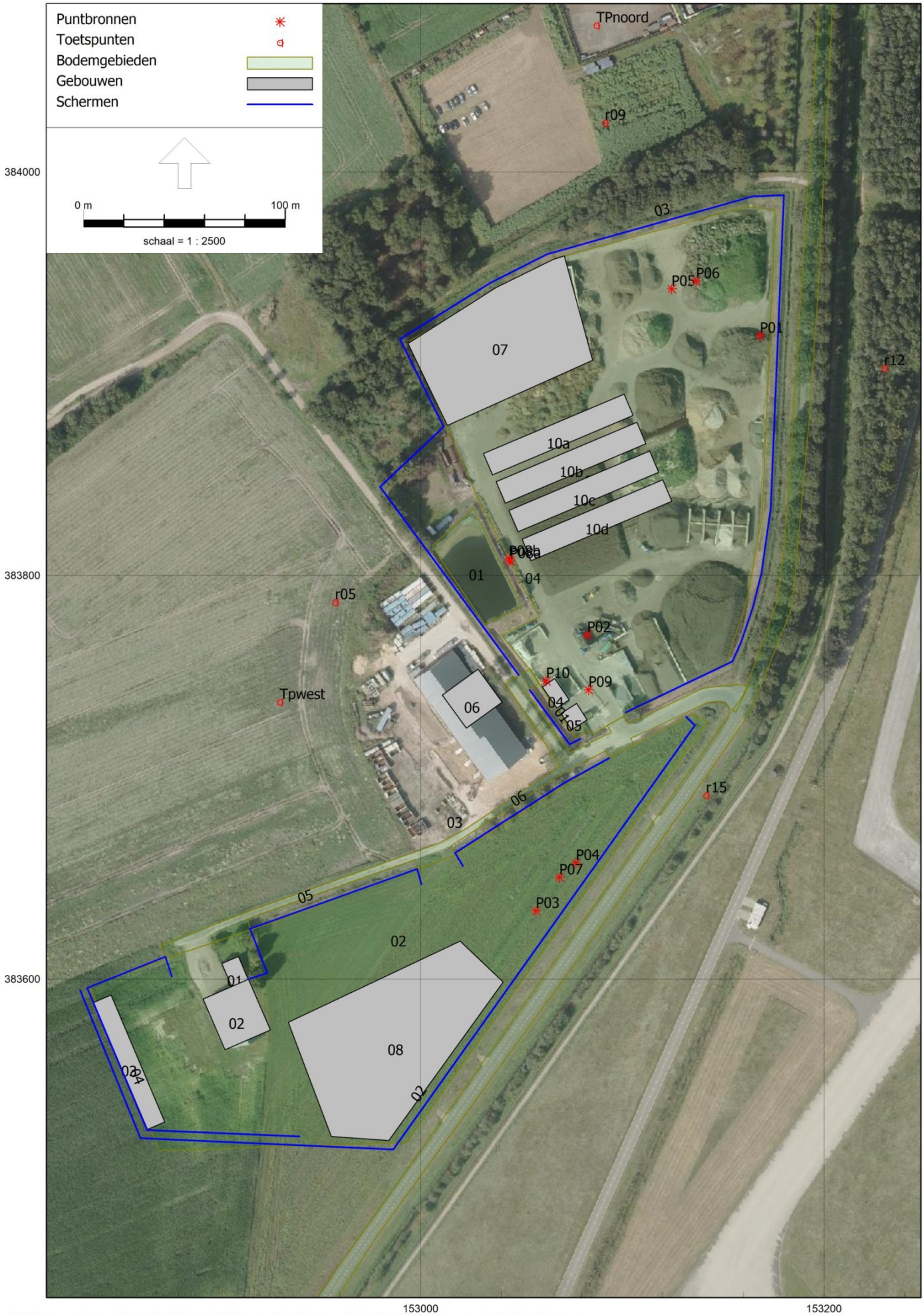
HMRI, industrie, [akoestisch - Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT] , Geomilieu V2024.2 Licentiehouder: Embridge Nederland

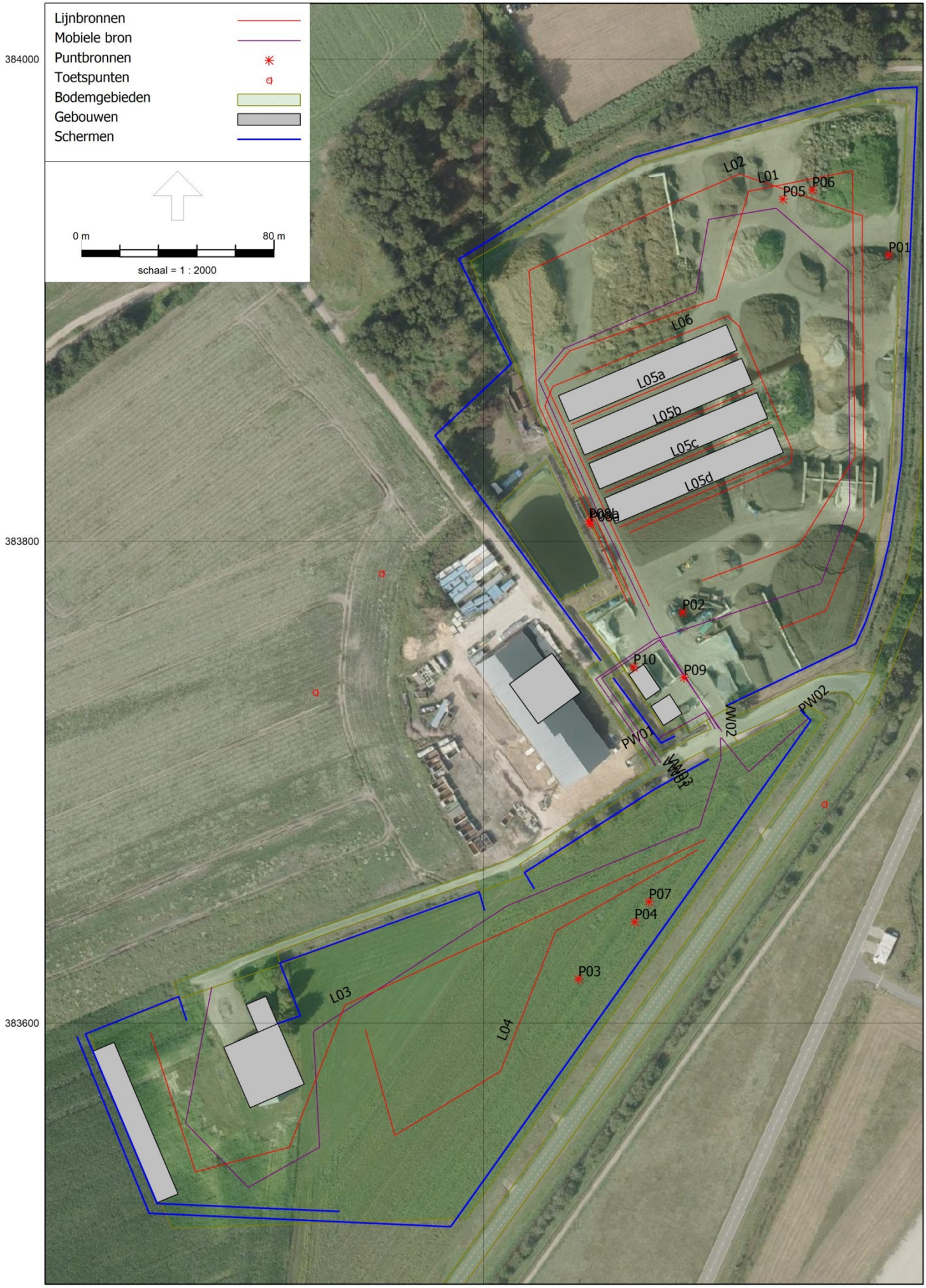

Lijnbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
0 m
80 m
schaal = 1 : 2000
L01
L02
L03
L04
L05a
L05b
L05c
L05d
L06
384000
383800
383600
153000

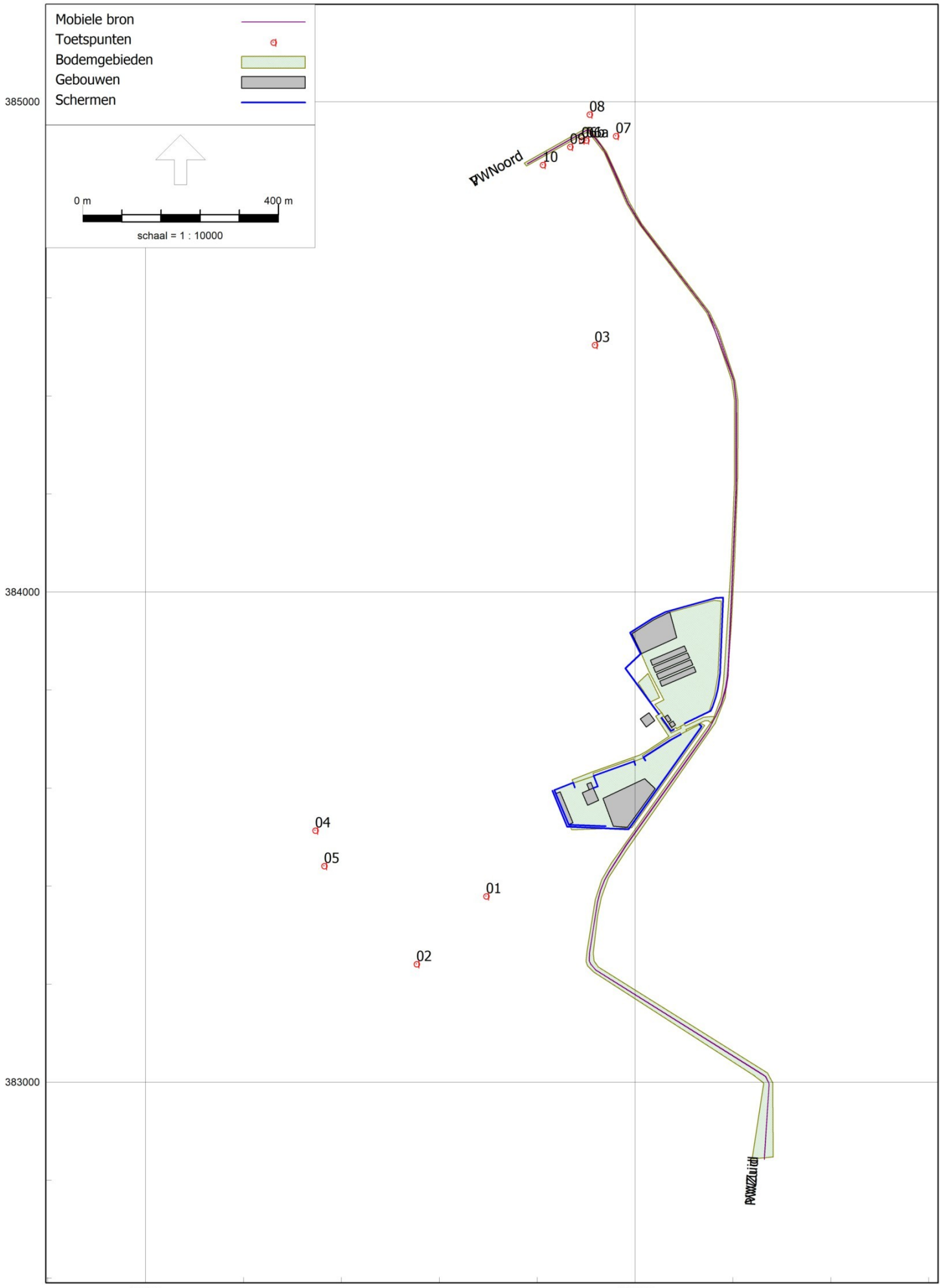

Mobiele bron
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
0 m
80 m
schaal = 1 : 2000
PW01
PW02
PW02
383800
383600
153000

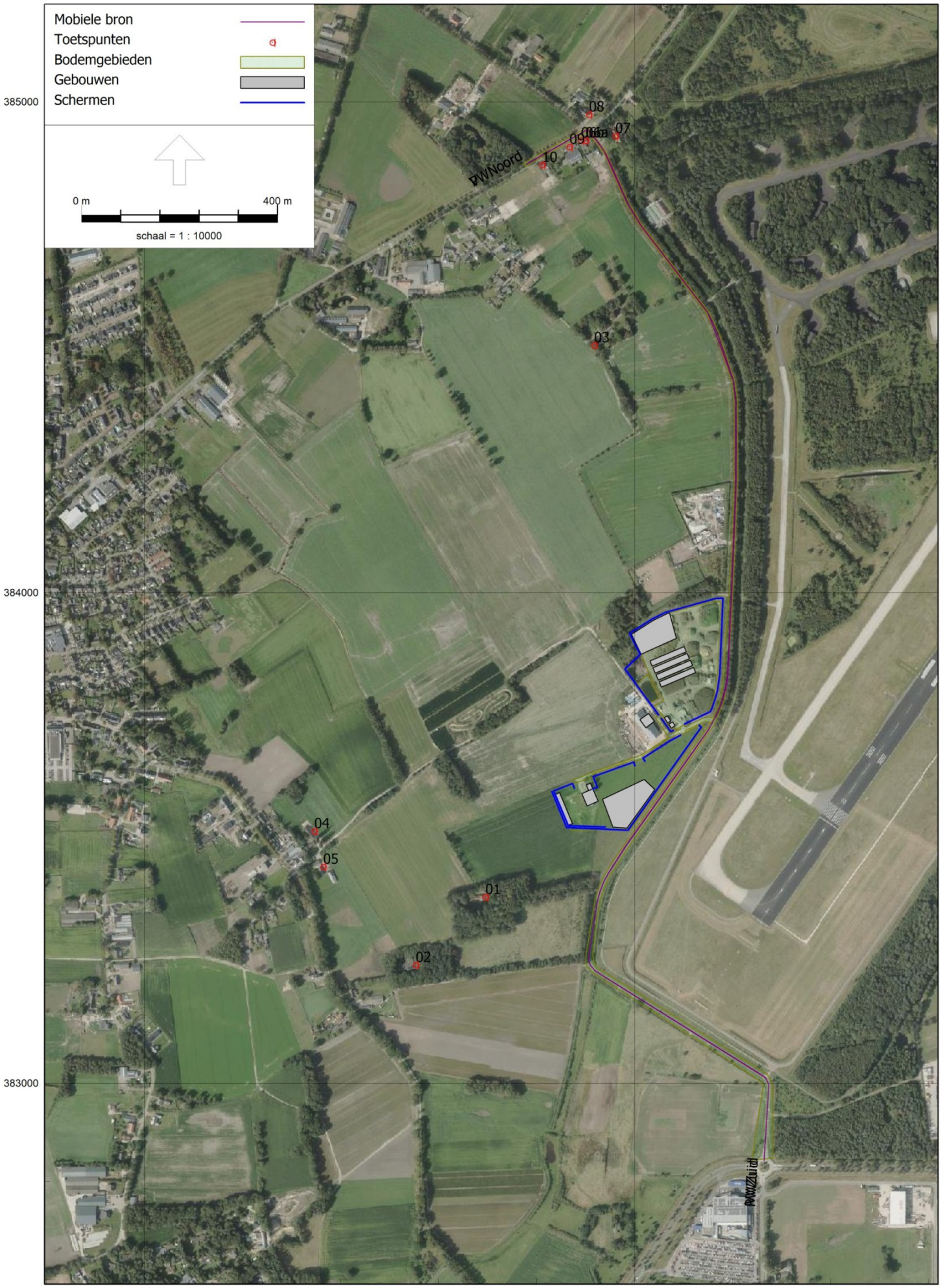
Overzicht model - Puntbronnen

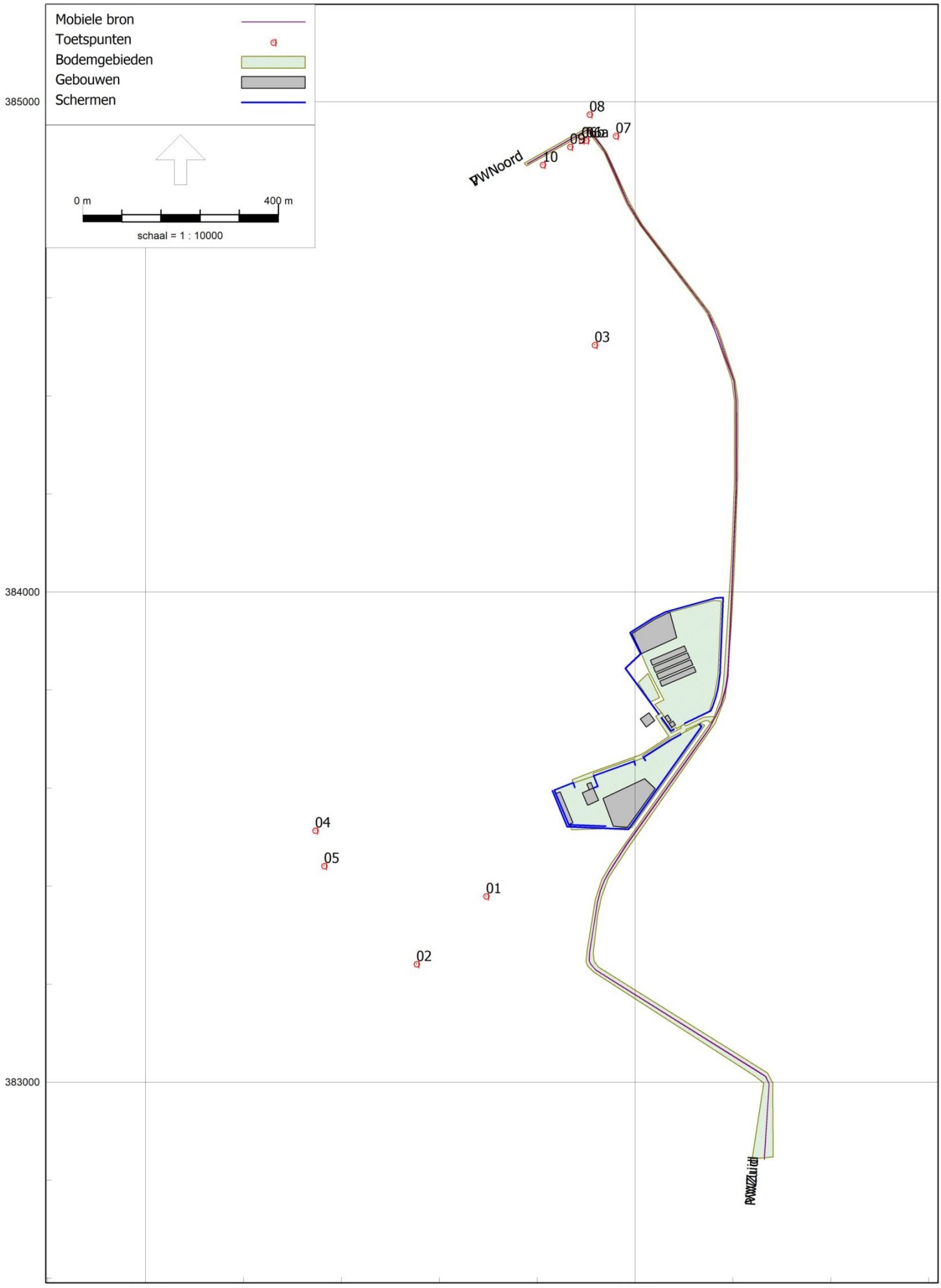
Embridge Nederland

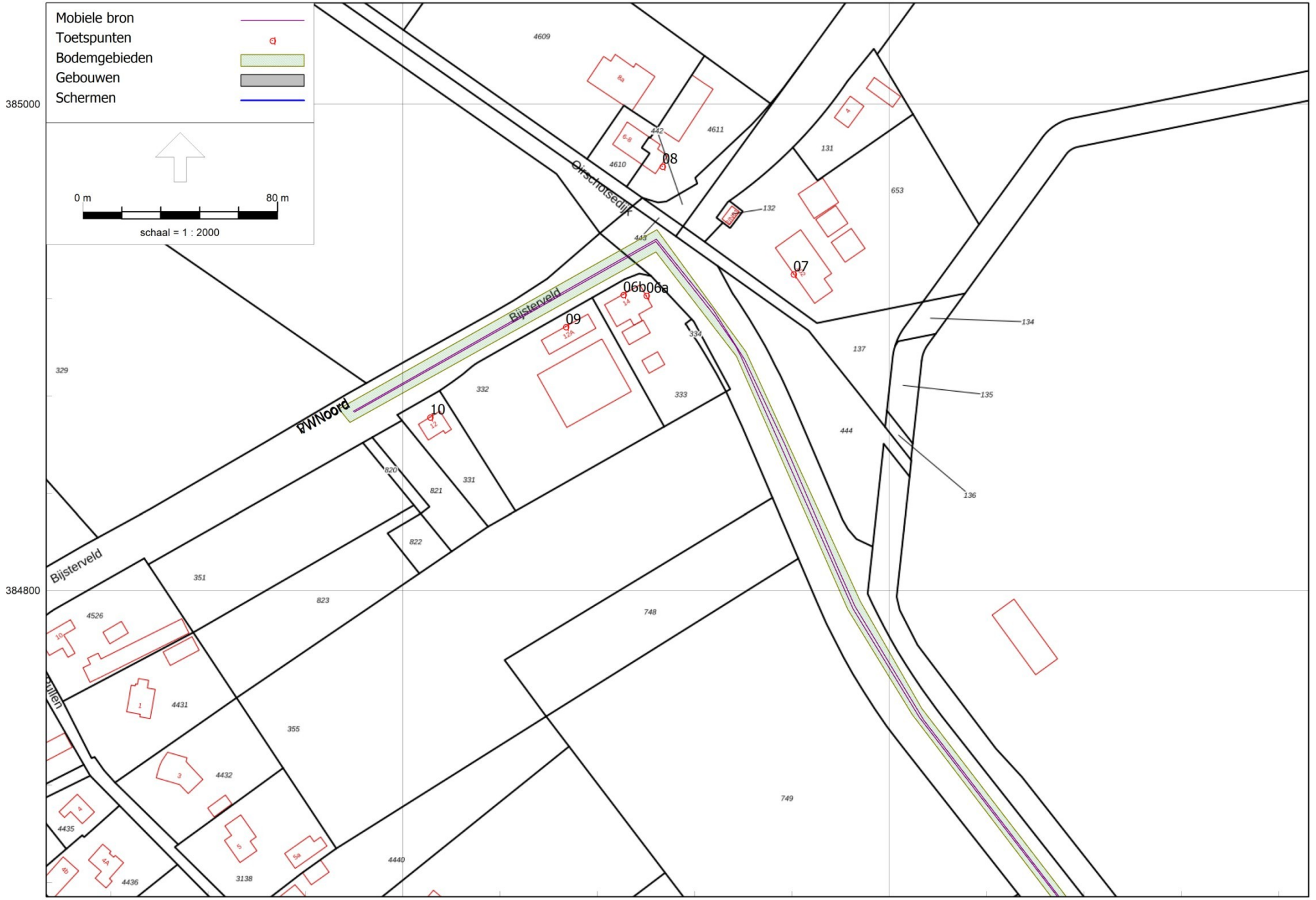



Lijnbronnen
Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
0 m
80 m
schaal = 1 : 2000
384000
383800
383600
153000
L01
L02
L03
L04
L05a
L05b
L05c
L05d
L06
P01
P02
P03
P04
P05
P06
P07
P08a
P08b
P09
P10
PW01
PW02
PW03


Mobiele bron
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
0 m
400 m
schaal = 1 : 10000
385000
384000
383000
152000
153000
08
07
10
03
04
05
01
02
PWNoord


Mobiele bron
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
0 m
400 m
schaal = 1 : 10000
385000
384000
383000
152000
153000
08
07
09
10
03
04
05
01
02
PWNoord
PWZuid


Mobiele bron
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
0 m
400 m
schaal = 1 : 10000
385000
384000
383000
152000
153000
08
07
10
03
04
05
01
02
PWNoord



Overzicht model - Indirecte hinder verkeer

Bijlage 2: uitwerking geluidmeting

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Van Berkel Wintelre
Bronnaam	:	zeefopstelling compleet 001
MeetDatum	:	27-11-2018
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,00
Meetafstand [m]	:	18,50
Meethoogte [m]	:	2,50

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	35,0	49,0	70,3	57,2	61,2	60,5	60,4	55,9	49,9	71,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	
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)]	:	65,4	79,4	104,6	91,5	95,6	94,9	94,8	90,2	84,3	106,2



H:\Projecten\Van Berkel Groep BV\Wintelre (J. Bierings)\5) Foto's\27-11-2018 geluidmeting\20181127_104103.jpg

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Van Berkel Wintelre
Bronnaam	:	zeefopstelling compleet 002
MeetDatum	:	27-11-2018
Meetduur	:	:
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,00
Meetafstand [m]	:	13,00
Meethoogte [m]	:	2,50

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	36,3	52,3	64,5	62,6	65,5	68,3	66,9	62,8	57,9	73,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	
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)]	:	63,5	79,6	95,8	93,8	96,8	99,6	98,2	94,0	89,2	104,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Van Berkel Wintelre
Bronnaam	:	ventilator
MeetDatum	:	27-11-2018
Meetduur	:	:
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,50
Meetafstand [m]	:	4,00
Meethoogte [m]	:	1,20

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	28,9	45,0	49,1	60,6	67,8	69,0	66,4	60,5	51,3	73,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	
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)]	:	45,9	62,0	70,1	81,7	88,8	90,0	87,4	81,6	72,4	94,2



H:\Projecten\Van Berkel Groep BV\Wintelre (J. Bierings)\5) Foto's\27-11-2018 geluidmeting\20181127_105616.jpg

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Van Berkel Wintelre
Bronnaam	:	tafelomzetter backhus
MeetDatum	:	27-11-2018
Meetduur	:	:
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,50
Meetafstand [m]	:	7,50
Meethoogte [m]	:	2,00

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	37,1	50,3	61,5	69,0	72,2	73,6	71,5	66,2	60,0	78,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	
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)]	:	59,6	72,7	88,0	95,5	98,7	100,1	97,9	92,7	86,5	104,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Van Berkel Wintelre
Bronnaam	:	omzetter topturn
MeetDatum	:	27-11-2018
Meetduur	:	:
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,50
Meetafstand [m]	:	5,50
Meethoogte [m]	:	1,70

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,9	63,0	69,3	71,0	77,9	81,5	80,0	72,3	64,2	85,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	
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)]	:	58,7	82,7	93,1	94,8	101,7	105,3	103,8	96,1	88,0	109,2



H:\Projecten\Van Berkel Groep BV\Wintelre (J. Bierings)\5) Foto's\27-11-2018 geluidmeting\20181127_115416.jpg

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Van Berkel Wintelre
Bronnaam	:	langzaamdraaier crambo eco
MeetDatum	:	27-11-2018
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,50
Meetafstand [m]	:	12,00
Meethoogte [m]	:	1,70

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,2	61,9	58,2	67,1	73,5	73,7	70,3	63,2	55,6	78,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	
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)]	:	64,7	88,5	88,8	97,7	104,1	104,2	100,9	93,8	86,2	108,7



H:\Projecten\Van Berkel Groep BV\Wintelre (J. Bierings)\5) Foto's\27-11-2018 geluidmeting\20181127_112618.jpg

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Van Berkel Wintelre
Bronnaam	:	loader (rijden)
MeetDatum	:	27-11-2018
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,50
Meetafstand [m]	:	6,00
Meethoogte [m]	:	1,70

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	44,1	55,5	54,7	62,2	66,1	67,0	66,6	59,5	51,2	72,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	
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)]	:	64,7	76,0	79,3	86,7	90,6	91,6	91,2	84,1	75,7	96,8

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01	Biemeren 11	152695,69	383379,46	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
02	Biemeren 9a	152553,62	383240,87	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
03	Pullen 9	152917,41	384503,85	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
04	Zandstraat 5	152346,65	383513,52	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
05	Zandstraat 2	152364,85	383441,02	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
r05	referentiepunt	152957,67	383786,66	0,00	Relatief	5,00	--	--	Ja
r09	referentiepunt	153091,38	384024,22	0,00	Relatief	5,00	--	--	Ja
r12	referentiepunt	153229,84	383902,72	0,00	Relatief	5,00	--	--	Ja
r15	referentiepunt	153141,61	383690,96	0,00	Relatief	5,00	--	--	Ja
TPnoord	100m Noord	153087,20	384072,64	0,00	Relatief	5,00	--	--	Ja
Tpzuid	100m Zuid	152921,65	383416,60	0,00	Relatief	5,00	--	--	Ja
Tpoost	100m Oost	153267,69	383772,96	0,00	Relatief	5,00	--	--	Ja
Tpwest	100m West	152930,24	383737,22	0,00	Relatief	5,00	--	--	Ja

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
01	bassin	153005,77	383814,60	0,00
02	terrein	152873,75	383610,12	0,20
02	terrein	153103,64	383732,05	0,20
03	verhard	153054,23	383753,83	0,00
04	weg	152901,16	383252,92	0,00

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
10a	compostering	153031,17	383860,44	3,80	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
10b	compostering	153037,50	383846,43	3,80	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
10c	compostering	153043,84	383832,26	3,80	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
10d	compostering	153050,35	383817,92	3,80	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
01	bedrijfswoning	152909,70	383611,20	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	opslag/productiehal	152925,63	383574,69	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	loods	152846,62	383592,03	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	werkplaats	153060,38	383744,71	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	kantoor	153074,82	383723,50	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	gebouw	153010,78	383740,69	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	graskuil	152993,78	383914,94	8,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
08	grasopslag	152955,76	383521,90	8,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
10a	0,20
10b	0,20
10c	0,20
10d	0,20
01	0,80
02	0,80
03	0,80
04	0,80
05	0,80
06	0,80
07	0,20
08	0,20

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Min.AH	Max.AH	Min.RH	Max.RH	M-1	M-n	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125
01	grondwal	153079,36	383719,02	2,40	2,40	2,40	2,40	0,00	0,00	Relatief	39,56	2 dB	0,20	0,20	0,20
02	grondwal	152831,35	383594,33	2,40	2,40	2,40	2,40	0,00	0,00	Relatief	468,41	2 dB	0,20	0,20	0,20
03	grondwal	153048,69	383750,59	2,40	2,40	2,40	2,40	0,00	0,00	Relatief	705,94	2 dB	0,20	0,20	0,20
04	keerwand	152876,70	383601,26	2,40	2,40	2,40	2,40	0,00	0,00	Relatief	203,89	0 dB	0,80	0,80	0,80
05	keerwand	152914,65	383599,82	2,40	2,40	2,40	2,40	0,00	0,00	Relatief	129,13	0 dB	0,80	0,80	0,80
06	keerwand	153021,03	383655,99	2,40	2,40	2,40	2,40	0,00	0,00	Relatief	97,33	0 dB	0,80	0,80	0,80

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
02	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
03	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
04	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
05	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
06	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

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT

Model eigenschap	
Omschrijving	Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT
Verantwoordelijke	tanita
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	tanita op 7-1-2019
Laatst ingezien door	BobGerards op 9-5-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.41
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	Standaard
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	X-n	H-1	Min.RH	Max.RH	Hdef.	Lengte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
L01	laadschop 1	153068,79	153090,85	1,50	1,50	1,50	Relatief aan onderliggend item	479,35	64,70	76,00	79,30	86,70	90,60
L02	laadschop 2	153059,87	153123,10	1,50	1,50	1,50	Relatief aan onderliggend item	483,33	64,70	76,00	79,30	86,70	90,60
L03	laadschop 3	153092,21	152861,77	1,50	1,50	1,50	Relatief aan onderliggend item	329,00	64,70	76,00	79,30	86,70	90,60
L04	laadschop 4	153088,89	152951,05	1,50	1,50	1,50	Relatief aan onderliggend item	227,06	64,70	76,00	79,30	86,70	90,60
L05a	omzetter	153106,08	153036,69	1,50	1,50	1,50	Relatief	75,31	58,70	82,70	93,10	94,80	101,70
L05b	omzetter	153112,81	153043,42	1,50	1,50	1,50	Relatief	75,31	58,70	82,70	93,10	94,80	101,70
L05c	omzetter	153119,83	153050,43	1,50	1,50	1,50	Relatief	75,31	58,70	82,70	93,10	94,80	101,70
L05d	omzetter	153125,98	153056,59	1,50	1,50	1,50	Relatief	75,31	58,70	82,70	93,10	94,80	101,70
L06	tractor	153062,85	153060,71	1,00	1,00	1,00	Relatief	318,13	67,60	84,40	88,90	88,30	92,10

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
L01	91,60	91,20	84,10	75,70	96,81	8,0017	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L02	91,60	91,20	84,10	75,70	96,81	8,0017	2,0001	1,0002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L03	91,60	91,20	84,10	75,70	96,81	8,0017	2,0001	1,0002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L04	91,60	91,20	84,10	75,70	96,81	8,0017	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L05a	105,30	103,80	96,10	88,00	109,17	1,2508	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L05b	105,30	103,80	96,10	88,00	109,17	1,2508	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L05c	105,30	103,80	96,10	88,00	109,17	1,2508	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L05d	105,30	103,80	96,10	88,00	109,17	1,2508	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L06	97,50	97,90	89,60	83,90	102,12	2,0007	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Hdef.	Gem.snelheid	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
PW01	personenwagens noord	153096,22	383722,15	0,75	Relatief	10	30,04	6	--	--	44,40	64,00	72,90
PW02	personenwagens zuid	153098,81	383718,48	0,75	Relatief	10	51,06	14	--	--	44,40	64,00	72,90
VW01	vrachtwagens noord	153097,72	383722,42	1,50	Relatief	10	615,78	65	10	5	56,60	76,20	85,10
VW02	vrachtwagens zuid	152887,23	383614,93	1,50	Relatief	10	397,29	157	10	5	56,60	76,20	85,10
VW03	vrachtwagens weegbrug zuid	153099,06	383721,01	1,50	Relatief	10	117,39	314	30	10	56,60	76,20	85,10

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
PW01	77,80	82,40	86,10	84,40	77,60	64,30	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PW02	77,80	82,40	86,10	84,40	77,60	64,30	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VW01	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VW02	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VW03	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)
P01	zeefinstallatie 1 (vaste trommelzeef)	153168,23	383918,76	2,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P02	zeefinstallatie 2 (vaste opstelling)	153082,71	383770,45	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P03	zeefinstallatie 3 (schudzeef)	153057,25	383633,74	2,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P04	verkleiner langzaamdraaiend	153077,05	383657,49	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P05	verkleiner	153124,42	383941,98	2,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P06	kraan	153136,59	383945,75	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P07	kraan	153068,79	383650,36	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P08a	ventilator	153044,31	383807,06	0,50	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	2,9996
P08b	ventilator	153043,79	383808,17	0,50	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	2,9996
P09	weegbrug	153083,31	383743,33	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,6998	0,3327
P10	Hogedrukreiniger wasplaats	153062,33	383747,69	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,0007	--

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Tb(u) (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
P01	--	58,80	72,00	83,00	87,00	94,70	94,10	89,40	85,70	79,80	98,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P02	--	65,40	79,40	104,60	91,50	95,60	94,90	94,80	90,20	84,30	106,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P03	--	65,60	84,30	91,20	97,00	98,00	107,30	103,10	101,10	92,60	110,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P04	--	69,70	93,50	93,80	102,70	109,10	109,20	105,90	98,80	91,20	113,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P05	--	73,00	96,80	97,10	106,00	112,40	112,50	109,20	102,10	94,50	117,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P06	--	67,30	73,50	80,60	80,90	84,60	86,90	85,40	79,40	68,90	91,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P07	--	67,30	73,50	80,60	80,90	84,60	86,90	85,40	79,40	68,90	91,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P08a	5,9992	45,90	62,00	70,10	81,70	88,80	90,00	87,40	81,60	72,40	94,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P08b	5,9992	45,90	62,00	70,10	81,70	88,80	90,00	87,40	81,60	72,40	94,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P09	0,1671	58,00	63,00	72,00	80,00	87,00	89,00	90,00	88,00	81,00	95,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P10	--	51,30	63,80	76,30	85,10	90,00	91,90	92,30	91,00	86,40	98,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 4k	Red 8k
P01	0,00	0,00
P02	0,00	0,00
P03	0,00	0,00
P04	0,00	0,00
P05	0,00	0,00
P06	0,00	0,00
P07	0,00	0,00
P08a	0,00	0,00
P08b	0,00	0,00
P09	0,00	0,00
P10	0,00	0,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAmax

Model eigenschap	
Omschrijving	Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAmax
Verantwoordelijke	tanita
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	tanita op 7-1-2019
Laatst ingezien door	BobGerards op 9-5-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.41
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	Standaard
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Hdef.	Gem.snelheid	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31
L01	laadschop 1	153068,79	383773,16	1,50	Relatief aan onderliggend item	10	479,35	10	--	--	74,70
L02	laadschop 2	153059,87	383774,70	1,50	Relatief aan onderliggend item	10	483,33	10	2	1	74,70
L03	laadschop 3	153092,21	383676,10	1,50	Relatief aan onderliggend item	10	329,00	10	2	1	74,70
L04	laadschop 4	153088,89	383671,89	1,50	Relatief aan onderliggend item	10	227,06	10	--	--	74,70
L05a	omzetter	153106,08	383877,94	1,50	Relatief	10	75,31	1	--	--	63,70
L05b	omzetter	153112,81	383863,18	1,50	Relatief	10	75,31	1	--	--	63,70
L05c	omzetter	153119,83	383849,57	1,50	Relatief	10	75,31	1	--	--	63,70
L05d	omzetter	153125,98	383835,10	1,50	Relatief	10	75,31	1	--	--	63,70
L06	tractor	153062,85	383773,71	1,00	Relatief	10	318,13	2	--	--	73,60
PW01	personenwagens noord	153096,22	383722,15	0,75	Relatief	10	30,04	6	--	--	54,40
PW02	personenwagens zuid	153098,81	383718,48	0,75	Relatief	10	51,06	14	--	--	54,40
VW01	vrachtwagens noord	153097,72	383722,42	1,50	Relatief	10	615,78	65	10	5	62,60
VW02	vrachtwagens zuid	152887,23	383614,93	1,50	Relatief	10	397,29	157	10	5	62,60
VW03	vrachtwagens weegbrug zuid	153099,06	383721,01	1,50	Relatief	10	117,39	314	30	10	62,60

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
L01	86,00	89,30	96,70	100,60	101,60	101,20	94,10	85,70	106,81	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
L02	86,00	89,30	96,70	100,60	101,60	101,20	94,10	85,70	106,81	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
L03	86,00	89,30	96,70	100,60	101,60	101,20	94,10	85,70	106,81	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
L04	86,00	89,30	96,70	100,60	101,60	101,20	94,10	85,70	106,81	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
L05a	87,70	98,10	99,80	106,70	110,30	108,80	101,10	93,00	114,17	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
L05b	87,70	98,10	99,80	106,70	110,30	108,80	101,10	93,00	114,17	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
L05c	87,70	98,10	99,80	106,70	110,30	108,80	101,10	93,00	114,17	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
L05d	87,70	98,10	99,80	106,70	110,30	108,80	101,10	93,00	114,17	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
L06	90,40	94,90	94,30	98,10	103,50	103,90	95,60	89,90	108,12	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
PW01	74,00	82,90	87,80	92,40	96,10	94,40	87,60	74,30	100,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
PW02	74,00	82,90	87,80	92,40	96,10	94,40	87,60	74,30	100,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
VW01	82,20	91,10	96,00	100,60	104,30	102,60	95,80	82,50	108,20	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
VW02	82,20	91,10	96,00	100,60	104,30	102,60	95,80	82,50	108,20	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
VW03	82,20	91,10	96,00	100,60	104,30	102,60	95,80	82,50	108,20	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT - zonder afscherming kuilen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)
P01	zeefinstallatie 1 (vaste trommelzeef)	153168,23	383918,76	2,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P02	zeefinstallatie 2 (vaste opstelling)	153082,71	383770,45	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P03	zeefinstallatie 3 (schudzeef)	153057,25	383633,74	2,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P04	verkleiner langzaamdraaiend	153077,05	383657,49	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P05	verkleiner	153124,42	383941,98	2,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P06	kraan	153136,59	383945,75	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P07	kraan	153068,79	383650,36	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P08a	ventilator	153044,31	383807,06	0,50	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	2,9996
P08b	ventilator	153043,79	383808,17	0,50	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	2,9996
P09	weegbrug	153083,31	383743,33	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,6998	0,3327
P10	Hogedrukreiniger wasplaats	153062,33	383747,69	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,0007	--

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT - zonder afscherming kuilen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Tb(u) (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
P01	--	58,80	72,00	83,00	87,00	94,70	94,10	89,40	85,70	79,80	98,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P02	--	65,40	79,40	104,60	91,50	95,60	94,90	94,80	90,20	84,30	106,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P03	--	65,60	84,30	91,20	97,00	98,00	107,30	103,10	101,10	92,60	110,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P04	--	69,70	93,50	93,80	102,70	109,10	109,20	105,90	98,80	91,20	113,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P05	--	73,00	96,80	97,10	106,00	112,40	112,50	109,20	102,10	94,50	117,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P06	--	67,30	73,50	80,60	80,90	84,60	86,90	85,40	79,40	68,90	91,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P07	--	67,30	73,50	80,60	80,90	84,60	86,90	85,40	79,40	68,90	91,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P08a	5,9992	45,90	62,00	70,10	81,70	88,80	90,00	87,40	81,60	72,40	94,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P08b	5,9992	45,90	62,00	70,10	81,70	88,80	90,00	87,40	81,60	72,40	94,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P09	0,1671	58,00	63,00	72,00	80,00	87,00	89,00	90,00	88,00	81,00	95,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P10	--	51,30	63,80	76,30	85,10	90,00	91,90	92,30	91,00	86,40	98,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT - zonder afscherming kuilen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 4k	Red 8k
P01	0,00	0,00
P02	0,00	0,00
P03	0,00	0,00
P04	0,00	0,00
P05	0,00	0,00
P06	0,00	0,00
P07	0,00	0,00
P08a	0,00	0,00
P08b	0,00	0,00
P09	0,00	0,00
P10	0,00	0,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT - zonder afscherming kuilen

Model eigenschap	
Omschrijving	Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT - zonder afscherming kuilen
Verantwoordelijke	tanita
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	tanita op 7-1-2019
Laatst ingezien door	BobGerards op 9-5-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.41
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	Standaard
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT - zonder afscherming kuilen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
01	bedrijfswoning	152909,70	383611,20	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	opslag/productiehal	152925,63	383574,69	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	loods	152846,62	383592,03	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	werkplaats	153060,38	383744,71	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	kantoor	153074,82	383723,50	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	gebouw	153010,78	383740,69	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10a	compostering	153031,17	383860,44	3,80	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
10d	compostering	153050,35	383817,92	3,80	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
10c	compostering	153043,84	383832,26	3,80	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
10b	compostering	153037,50	383846,43	3,80	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT - zonder afscherming kuilen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
01	0,80
02	0,80
03	0,80
04	0,80
05	0,80
06	0,80
10a	0,20
10d	0,20
10c	0,20
10b	0,20

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT - zonder afscherming kuilen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	X-n	H-1	Min.RH	Max.RH	Hdef.	Lengte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
L01	laadschop 1	153068,79	153090,85	1,50	1,50	1,50	Relatief aan onderliggend item	479,35	64,70	76,00	79,30	86,70	90,60
L02	laadschop 2	153059,87	153123,10	1,50	1,50	1,50	Relatief aan onderliggend item	483,33	64,70	76,00	79,30	86,70	90,60
L03	laadschop 3	153092,21	152861,77	1,50	1,50	1,50	Relatief aan onderliggend item	329,00	64,70	76,00	79,30	86,70	90,60
L04	laadschop 4	153088,89	152951,05	1,50	1,50	1,50	Relatief aan onderliggend item	227,06	64,70	76,00	79,30	86,70	90,60
L05a	omzetter	153106,08	153036,69	1,50	1,50	1,50	Relatief	75,31	58,70	82,70	93,10	94,80	101,70
L05b	omzetter	153112,81	153043,42	1,50	1,50	1,50	Relatief	75,31	58,70	82,70	93,10	94,80	101,70
L05c	omzetter	153119,83	153050,43	1,50	1,50	1,50	Relatief	75,31	58,70	82,70	93,10	94,80	101,70
L05d	omzetter	153125,98	153056,59	1,50	1,50	1,50	Relatief	75,31	58,70	82,70	93,10	94,80	101,70
L06	tractor	153062,85	153060,71	1,00	1,00	1,00	Relatief	318,13	67,60	84,40	88,90	88,30	92,10

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT - zonder afscherming kuilen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
L01	91,60	91,20	84,10	75,70	96,81	8,0017	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L02	91,60	91,20	84,10	75,70	96,81	8,0017	2,0001	1,0002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L03	91,60	91,20	84,10	75,70	96,81	8,0017	2,0001	1,0002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L04	91,60	91,20	84,10	75,70	96,81	8,0017	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L05a	105,30	103,80	96,10	88,00	109,17	1,2508	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L05b	105,30	103,80	96,10	88,00	109,17	1,2508	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L05c	105,30	103,80	96,10	88,00	109,17	1,2508	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L05d	105,30	103,80	96,10	88,00	109,17	1,2508	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L06	97,50	97,90	89,60	83,90	102,12	2,0007	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT - zonder afscherming kuilen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Hdef.	Gem.snelheid	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
PW01	personenwagens noord	153096,22	383722,15	0,75	Relatief	10	30,04	6	--	--	44,40	64,00	72,90
PW02	personenwagens zuid	153098,81	383718,48	0,75	Relatief	10	51,06	14	--	--	44,40	64,00	72,90
VW01	vrachtwagens noord	153097,72	383722,42	1,50	Relatief	10	615,78	65	10	5	56,60	76,20	85,10
VW02	vrachtwagens zuid	152887,23	383614,93	1,50	Relatief	10	397,29	157	10	5	56,60	76,20	85,10
VW03	vrachtwagens weegbrug zuid	153099,06	383721,01	1,50	Relatief	10	117,39	314	30	10	56,60	76,20	85,10

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT - zonder afscherming kuilen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
PW01	77,80	82,40	86,10	84,40	77,60	64,30	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PW02	77,80	82,40	86,10	84,40	77,60	64,30	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VW01	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VW02	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VW03	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)
P01	zeefinstallatie 1 (vaste trommelzeef)	153168,23	383918,76	2,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P02	zeefinstallatie 2 (vaste opstelling)	153082,71	383770,45	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P03	zeefinstallatie 3 (schudzeef)	153061,25	383629,74	2,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P04	verkleiner langzaamdraaiend	153081,05	383653,49	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P05	verkleiner	153124,42	383941,98	2,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P06	kraan	153136,59	383945,75	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P07	kraan	153072,79	383646,36	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P08a	ventilator	153044,31	383807,06	0,50	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	2,9996
P08b	ventilator	153043,79	383808,17	0,50	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	2,9996
P09	weegbrug	153083,31	383743,33	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,6998	0,3327
P10	Hogedrukreiniger wasplaats	153062,33	383747,69	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,0007	--

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Tb(u) (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
P01	--	63,80	77,00	88,00	92,00	99,70	99,10	94,40	90,70	84,80	103,79	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
P02	--	70,40	84,40	109,60	96,50	100,60	99,90	99,80	95,20	89,30	111,17	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
P03	--	70,60	89,30	96,20	102,00	103,00	112,30	108,10	106,10	97,60	115,07	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
P04	--	77,70	101,50	101,80	110,70	117,10	117,20	113,90	106,80	99,20	121,72	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
P05	--	81,00	104,80	105,10	114,00	120,40	120,50	117,20	110,10	102,50	125,02	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
P06	--	77,30	83,50	90,60	90,90	94,60	96,90	95,40	89,40	78,90	101,72	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
P07	--	77,30	83,50	90,60	90,90	94,60	96,90	95,40	89,40	78,90	101,72	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
P08a	5,9992	45,90	62,00	70,10	81,70	88,80	90,00	87,40	81,60	72,40	94,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P08b	5,9992	45,90	62,00	70,10	81,70	88,80	90,00	87,40	81,60	72,40	94,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P09	0,1671	58,00	63,00	72,00	80,00	87,00	89,00	90,00	88,00	81,00	95,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P10	--	61,30	73,80	86,30	95,10	100,00	101,90	102,30	101,00	96,40	108,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 4k	Red 8k
P01	-5,00	-5,00
P02	-5,00	-5,00
P03	-5,00	-5,00
P04	-8,00	-8,00
P05	-8,00	-8,00
P06	-10,00	-10,00
P07	-10,00	-10,00
P08a	0,00	0,00
P08b	0,00	0,00
P09	0,00	0,00
P10	-10,00	-10,00

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT - zonder afscherming kuilen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)
P01	zeefinstallatie 1 (vaste trommelzeef)	153168,23	383918,76	2,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P02	zeefinstallatie 2 (vaste opstelling)	153082,71	383770,45	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P03	zeefinstallatie 3 (schudzeef)	153039,53	383618,27	2,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P04	verkleiner langzaamdraaiend	153062,85	383641,98	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P05	verkleiner	153124,42	383941,98	2,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P06	kraan	153136,59	383945,75	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P07	kraan	153068,79	383650,36	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
P08a	ventilator	153044,31	383807,06	0,50	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	2,9996
P08b	ventilator	153043,79	383808,17	0,50	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	2,9996
P09	weegbrug	153083,31	383743,33	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,6998	0,3327
P10	Hogedrukreiniger wasplaats	153062,33	383747,69	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,0007	--

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT - zonder afscherming kuilen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Tb(u) (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
P01	--	58,80	72,00	83,00	87,00	94,70	94,10	89,40	85,70	79,80	98,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P02	--	65,40	79,40	104,60	91,50	95,60	94,90	94,80	90,20	84,30	106,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P03	--	65,60	84,30	91,20	97,00	98,00	107,30	103,10	101,10	92,60	110,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P04	--	64,70	88,50	88,80	97,70	104,10	104,20	100,90	93,80	86,20	108,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P05	--	73,00	96,80	97,10	106,00	112,40	112,50	109,20	102,10	94,50	117,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P06	--	67,30	73,50	80,60	80,90	84,60	86,90	85,40	79,40	68,90	91,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P07	--	67,30	73,50	80,60	80,90	84,60	86,90	85,40	79,40	68,90	91,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P08a	5,9992	45,90	62,00	70,10	81,70	88,80	90,00	87,40	81,60	72,40	94,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P08b	5,9992	45,90	62,00	70,10	81,70	88,80	90,00	87,40	81,60	72,40	94,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P09	0,1671	58,00	63,00	72,00	80,00	87,00	89,00	90,00	88,00	81,00	95,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P10	--	51,30	63,80	76,30	85,10	90,00	91,90	92,30	91,00	86,40	98,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT - zonder afscherming kuilen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 4k	Red 8k
P01	0,00	0,00
P02	0,00	0,00
P03	0,00	0,00
P04	0,00	0,00
P05	0,00	0,00
P06	0,00	0,00
P07	0,00	0,00
P08a	0,00	0,00
P08b	0,00	0,00
P09	0,00	0,00
P10	0,00	0,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Indirecte hinder verkeer

Model eigenschap	
Omschrijving	Indirecte hinder verkeer
Verantwoordelijke	tanita
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	tanita op 7-1-2019
Laatst ingezien door	BobGerards op 9-5-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.41
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	Standaard
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Model: Indirecte hinder verkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
06a	Bijsterveld 14 westzijde	152900,13	384921,26	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
06b	Bijsterveld 14 noordzijde	152890,64	384921,58	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
01	Biemeren 11	152695,69	383379,46	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
02	Biemeren 9a	152553,62	383240,87	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
03	Pullen 9	152917,41	384503,85	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
04	Zandstraat 5	152346,65	383513,52	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
05	Zandstraat 2	152364,85	383441,02	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
07	Scherpenering 102	152960,65	384930,10	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
08	Oirschotsedijk 8	152906,73	384974,34	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
09	Bijsterveld 12a	152867,01	384908,42	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
10	Bijsterveld 12	152811,28	384871,24	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja

Model: Indirecte hinder verkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Hdef.	Gem.snelheid	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31
PWNoord	Personenauto buiten inrichting noord	153164,21	383744,67	0,75	Relatief	30	1433,34	3	--	--	53,00
PWZuid	Personenauto buiten inrichting zuid	153163,62	383743,62	0,75	Relatief	30	1173,44	7	--	--	53,00
VWNoord	Vrachtwagens buiten inrichting noord	153163,89	383744,90	0,75	Relatief	30	1430,91	65	10	5	69,20
VWZuid	Vrachtwagens buiten inrichting zuid	153163,30	383743,83	0,75	Relatief	30	1168,37	157	10	5	69,20

Model: Indirecte hinder verkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
PWNoord	58,00	67,00	75,00	82,00	84,00	85,00	83,00	76,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PWZuid	58,00	67,00	75,00	82,00	84,00	85,00	83,00	76,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VWNoord	73,00	76,90	81,30	90,60	101,30	97,00	89,40	81,20	103,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VWZuid	73,00	76,90	81,30	90,60	101,30	97,00	89,40	81,20	103,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage 4: rekenresultaten – langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar, LT}$)

Rapport: Resultatentabel
Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Biemeren 11	1,50	42,4	28,0	23,3
01_B	Biemeren 11	5,00	44,5	30,1	25,8
02_A	Biemeren 9a	1,50	39,2	23,7	19,2
02_B	Biemeren 9a	5,00	41,2	25,6	21,5
03_A	Pullen 9	1,50	41,8	22,8	17,1
03_B	Pullen 9	5,00	43,7	24,4	18,9
04_A	Zandstraat 5	1,50	40,1	22,1	18,5
04_B	Zandstraat 5	5,00	41,9	24,1	20,9
05_A	Zandstraat 2	1,50	39,8	21,9	18,2
05_B	Zandstraat 2	5,00	41,7	23,9	20,4
TPnoord_A	100m Noord	5,00	59,0	36,6	30,6
Tpoost_A	100m Oost	5,00	57,1	40,2	36,5
Tpwest_A	100m West	5,00	58,2	43,8	41,5
Tpzuid_A	100m Zuid	5,00	49,6	36,6	30,6
r05_A	referentiepunt	5,00	59,9	46,3	44,5
r09_A	referentiepunt	5,00	64,2	40,3	34,3
r12_A	referentiepunt	5,00	63,2	42,6	36,8
r15_A	referentiepunt	5,00	65,6	48,0	42,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAr,LT - zonder afscherming kuilen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Biemeren 11	1,50	45,4	28,1	23,4
01_B	Biemeren 11	5,00	47,3	30,1	25,8
02_A	Biemeren 9a	1,50	41,7	24,0	19,4
02_B	Biemeren 9a	5,00	43,7	25,9	21,7
03_A	Pullen 9	1,50	41,8	23,9	19,1
03_B	Pullen 9	5,00	43,7	25,6	21,1
04_A	Zandstraat 5	1,50	41,6	22,2	18,6
04_B	Zandstraat 5	5,00	43,5	24,2	20,9
05_A	Zandstraat 2	1,50	41,3	22,0	18,2
05_B	Zandstraat 2	5,00	43,2	23,9	20,5
TPnoord_A	100m Noord	5,00	59,0	37,4	31,9
Tpoost_A	100m Oost	5,00	57,0	40,2	36,4
Tpwest_A	100m West	5,00	58,2	43,7	41,5
Tpzuid_A	100m Zuid	5,00	52,1	37,6	31,6
r05_A	referentiepunt	5,00	59,9	46,2	44,5
r09_A	referentiepunt	5,00	64,3	41,0	35,3
r12_A	referentiepunt	5,00	63,0	42,5	36,7
r15_A	referentiepunt	5,00	65,5	47,9	42,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5: rekenresultaten – maximaal geluidniveau (L_{Amax})

Rapport: Resultatentabel
Model: Vbe.Win.23.AO WB-03 - LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Biemeren 11	1,50	49,6	42,6	42,6
01_B	Biemeren 11	5,00	51,8	44,3	44,3
02_A	Biemeren 9a	1,50	46,7	37,3	37,3
02_B	Biemeren 9a	5,00	48,9	39,1	39,1
03_A	Pullen 9	1,50	50,3	33,6	33,6
03_B	Pullen 9	5,00	52,2	35,2	35,2
04_A	Zandstraat 5	1,50	46,2	33,3	33,3
04_B	Zandstraat 5	5,00	48,3	34,8	34,8
05_A	Zandstraat 2	1,50	46,1	33,1	33,1
05_B	Zandstraat 2	5,00	48,4	34,6	34,6
TPnoord_A	100m Noord	5,00	68,4	51,4	51,4
Tpoost_A	100m Oost	5,00	63,8	52,3	52,3
Tpwest_A	100m West	5,00	63,4	53,7	53,7
Tpzuid_A	100m Zuid	5,00	58,1	53,7	53,7
r05_A	referentiepunt	5,00	67,9	56,5	56,5
r09_A	referentiepunt	5,00	73,9	56,6	56,6
r12_A	referentiepunt	5,00	71,9	58,3	58,3
r15_A	referentiepunt	5,00	71,7	64,5	64,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6: rekenresultaten - indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder verkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht
01_A	Biemeren 11	31,1	24,1	18,1
01_B	Biemeren 11	32,3	25,3	19,3
02_A	Biemeren 9a	27,1	20,1	14,1
02_B	Biemeren 9a	28,1	21,1	15,1
03_A	Pullen 9	27,9	24,4	18,3
03_B	Pullen 9	28,9	25,4	19,4
04_A	Zandstraat 5	22,9	16,2	10,2
04_B	Zandstraat 5	23,8	17,1	11,1
05_A	Zandstraat 2	23,4	16,6	10,6
05_B	Zandstraat 2	24,3	17,5	11,5
06a_A	Bijsterveld 14 westzijde	47,7	44,4	38,3
06a_B	Bijsterveld 14 westzijde	48,2	44,8	38,8
06b_A	Bijsterveld 14 noordzijde	48,4	45,0	39,0
06b_B	Bijsterveld 14 noordzijde	48,7	45,4	39,3
07_A	Scherpenering 102	39,3	35,9	29,9
07_B	Scherpenering 102	41,8	38,4	32,4
08_A	Oirschotsedijk 8	39,3	36,0	29,9
08_B	Oirschotsedijk 8	41,7	38,3	32,3
09_A	Bijsterveld 12a	48,0	44,6	38,6
09_B	Bijsterveld 12a	48,4	45,0	39,0
10_A	Bijsterveld 12	45,2	41,9	35,9
10_B	Bijsterveld 12	45,8	42,4	36,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen