

Science Park Eindhoven 5634
5692 EN SON

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberg Huygen.nl
www.cauberg Huygen.nl

K.v.K 58792562
IBAN NL71 RABO 0112 075584

Akoestisch onderzoek containeroverslag aan de Havenweg te Budel-Dorplein; wijziging bedrijfssituatie

Datum 19 november 2019
Referentie 04161-25655-10

Referentie 04161-25655-10
Rapporttitel Akoestisch onderzoek containeroverslag aan de Havenweg te Budel-Dorplein;
wijziging bedrijfssituatie

Datum 19 november 2019

Opdrachtgever Vogels Bouwmanagement B.V.
Heraclesstraat 8A
5048 CG TILBURG
Contactpersoon De heer M. Verstraten

Behandeld door ing. R.F.H. Schoonbrood
ing. T.H.A.M. Taris
Cauberg Huygen B.V.
Science Park Eindhoven 5634
5692 EN SON
Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten akoestisch onderzoek	4
2.1	Uitgangspunten bedrijfssituatie	4
2.2	Situering inrichting	4
2.3	Maximaal representatieve bedrijfssituatie	5
2.4	Maximaal representatieve bedrijfssituatie	6
3	Bestemmingsplan en nieuwe ontwikkeling	7
3.1	Huidige bestemmingsplannen	7
3.2	VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering	7
4	Normstelling vigerende vergunning	8
4.1	Directe hinder	8
4.2	Indirecte hinder	8
5	Rekenmodel	9
5.1	Objecten	9
5.2	Rekenpunten	9
5.3	Geluidbronnen	9
6	Rekenresultaten en toetsing	12
6.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	12
6.2	Maximale geluidniveaus	12
6.3	Best Beschikbare Technieken	13
7	Conclusie	15

Figuren

Figuur 1	Overzicht inrichtingsterrein
Figuur 2	Overzicht aanvullende objecten en rekenpunten
Figuur 3	Overzicht bronnen
Figuur 4	Geluidcontour

Bijlagen

Bijlage I

Bijlage I-1	Invoergegevens rekenmodel $L_{A,LT}$ – MRBS
Bijlage I-2	Invoergegevens geluidbronnen rekenmodel L_{Amax} – MRBS

Bijlage II

Bijlage II	Rekenresultaten $L_{A,LT}$ – MRBS
------------	-----------------------------------

Bijlage III

Bijlage III	Rekenresultaten L_{Amax} – MRBS
-------------	-----------------------------------

1 Inleiding

In opdracht van Vogels Bouwmanagement B.V. is door Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd in verband met de oprichtingsvergunning van de containeroverslag aan de Havenweg 3a te Budel-Dorplein.

Het doel van dit akoestisch onderzoek is om inzicht te geven in de geluidemissie van de inrichting naar de omgeving. Hiertoe moet de geluiduitstraling van de inrichting berekend worden op basis van de aangeleverde representatieve bedrijfssituatie. Bij de beoordeling van geluidhinder dient te worden uitgegaan van de maximaal representatieve bedrijfssituatie, dat wil zeggen: een bedrijfssituatie die vaker dan 12 keer op jaarbasis kan voorkomen en die voor de hoogste geluidbijdrage in de omgeving zorgt.

2 Uitgangspunten akoestisch onderzoek

2.1 Uitgangspunten bedrijfssituatie

De te beschouwen bedrijfssituatie, bestaat in hoofdzaak uit de volgende onderdelen:

- Aan de kade vindt het laden en lossen van containers bij schepen plaats:
 - o Voor het laden / lossen van containers worden reachstackers ingezet.
 - o Voor het laden / lossen van bulkgoed wordt een kraan ingezet.
 - o Vrachtwagens worden ingezet voor het verdere transport.
- Containers kunnen tijdelijk in het stack geplaatst worden (reachstacker).
- Het verplaatsen van containers op het terrein.
- Het wegvaren van bulkgoed met schepen aan de westzijde van de inrichting.
- Het binnen- en wegvaren van grond met schepen aan de westzijde van de inrichting.
- De overslag van bulkgoed en grond aan de kade.
- Het rijden met vrachtwagens met bulkgoed en grond op het terrein.
- Er is een tankplaats met de dieselopslag.
- Er is een weegbrug voor het vrachtverkeer.
- Er is een parkeerterrein voor personenauto's.

2.2 Situering inrichting

De inrichting is gelegen aan de Havenweg 3a te Budel-Dorplein. De realisatie van de inrichting zal in meerdere fasen plaatsvinden. De afstand tot de geluidgevoelige bestemmingen (woningen van derden aan de Lozerweg) en de inrichtingsgrenzen bedraagt minimaal 300 meter. In figuur 2.1 is een impressie van de inrichting weergegeven.



Figuur 2.1: Inrichtingsimpressie

De te verwachten geluidbijdrage vanwege de inrichting zal ter plaatse van geluidgevoelige objecten en op 50 meter afstand vanaf de perceelgrens berekend en getoetst worden.

2.3 Maximaal representatieve bedrijfssituatie

Bij de beoordeling van geluidhinder dient te worden uitgegaan van de maximaal representatieve bedrijfssituatie (MRBS), dat wil zeggen die bedrijfssituatie die vaker dan 12 maal op jaarbasis kan voorkomen en die voor de hoogste geluidbijdrage in de omgeving zorgt.

Op het terrein worden containers en bulkgoed overgeslagen. De aan- en afvoer van containers vindt per schip plaats over de Zuid-Willemsvaart en per vrachtwagen over de Havenweg en de Kempenweg. De mogelijkheid bestaat om containers gedurende een langere periode op het inrichtingsterrein op te slaan. De handling van containers (laden en lossen van schepen en vrachtwagens, alsmede de interne verplaatsing over het terrein) vindt plaats met een diesel aangedreven reachstacker. Bulkgoed wordt via de Havenweg aangevoerd middels vrachtwagens en van daaruit door middel van een kraan in het ruim van een in de insteekhaven gelegen schip gebracht.

Per schip aangevoerde grond wordt middels een dieselkraan (maximaal 2,5 uur per dag tussen 07.00 - 19.00 uur) in vrachtwagens geladen en afgevoerd naar andere locaties buiten de inrichting. Grond die wordt aangevoerd middels vrachtwagens zal middels dezelfde kraan in het ruim van een schip gebracht worden.

Voor de maximale representatieve bedrijfssituatie is rekening gehouden met het arriveren en vertrekken van personenauto's van personeel en bezoekers. In de dagperiode zullen maximaal achtentwintig personenauto's arriveren en vertrekken.

Het lossen van diesel zal gemiddeld één keer per week plaats vinden tijdens de dagperiode. De bedrijfstijd van een zelflossende tankwagen voor het lossen van diesel bedraagt een 0,5 uur. Het tanken van het materieel is akoestisch niet relevant omdat deze tijdens het tanken uitgeschakeld zijn en niet om hoeven te rijden om bij de tankplaats te komen.

Op het terrein kunnen maximaal negen reefer containers geplaatst worden. De koeling van deze containers kan 24 uur per dag in bedrijf zijn.

Het terrein bevat een loods waarbinnen twee elektrische heftrucks worden gebruikt. De loods is rondom dicht en geeft om die reden geen relevante geluiduitstraling.

In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van het aantal containerhandelingen en het aantal voertuigen tijdens de maximaal representatieve bedrijfssituatie.

Voor alle genoemde activiteiten is de dagelijkse frequentie in de tabel van paragraaf 2.4 beschreven.

2.4 Maximaal representatieve bedrijfssituatie

In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van het aantal containerhandelingen en het aantal voertuigen tijdens de (maximaal) representatieve bedrijfssituatie.

Tabel 2.1: MRBS: overzicht aantal containerhandelingen en voertuigaantallen

	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
Containerhandeling			
Reachstacker – laden/lossen schip	2 x 32 containers	-	-
Reachstacker – laden/lossen vrachtauto's	2 x 32 containers	-	-
Reachstacker – verplaatsen	2 x 32 containers	-	-
Voertuigaantallen			
Vrachtauto aan- & afvoer containers (stuksgoed)	64 voertuigen	-	-
Vrachtauto aan- & afvoer bulkgoed	38 voertuigen	12 voertuigen	6 voertuigen
Vrachtauto aan- & afvoer containers (nieuw)	32 voertuigen	12 voertuigen	-
Vrachtauto aan- & afvoer grond extra	30 voertuigen	-	-
Tankwagen	1 voertuig	-	-
Personenauto's	28 voertuigen	-	-
Bulkgoedoverslag			
Dieselkraan	2,5 uren	-	-
Vaarbewegingen			
Portliner schip (Emissie stage IIIa)	4 bewegingen	1 beweging	1 beweging
Kempenaar schip	2 bewegingen	-	-

3 Bestemmingsplan en nieuwe ontwikkeling

3.1 Huidige bestemmingsplannen

Gezien de ligging van het plangebied zijn meerdere bestemmingsplannen van kracht. Voor de ontwikkeling van fase 3 zijn de volgende bestemmingsplannen relevant:

1. 'Industrieterrein Budel-Dorplein bestaand', vastgesteld 25 juni 2013, gemeente Cranendonck;
2. 'Industrieterrein Budel-Dorplein, geluidszone Cranendonck', vastgesteld 14 november 2017, gemeente Cranendonck;
3. 'Bedrijventerreinen 2013', vastgesteld op 26 juni 2013, gemeente Weert;
4. 'Industrieterrein Budel-Dorplein, geluidszone Weert', vastgesteld 13 december 2017, gemeente Weert.

Op basis van het gestelde in bovenvermelde bestemmingsplannen blijkt de beoogde ontwikkeling niet passend te zijn binnen de vigerende bestemmingsplannen. Aangezien de ontwikkeling niet passend is binnen het bestemmingsplan, wordt een omgevingsvergunning aangevraagd voor het 'handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening' conform artikel 2.12 lid 1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Ten behoeve van deze aanvraag is een ruimtelijke onderbouwing opgesteld. Voorliggend akoestisch onderzoek maakt onderdeel uit van deze ruimtelijke onderbouwing en geeft blijk aan de stelling dat ook na inpassing van het beoogde plan, sprake zal zijn van een goede ruimtelijke ordening.

3.2 VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering

In het voorliggende onderzoek wordt getoetst of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat indien de gewenste ontwikkelingen doorgevoerd worden. Hiertoe wordt de milieubelasting van de inrichting op haar omgeving bepaald. Voor het in beeld brengen van de ruimtelijke zonering van het bedrijf is gebruik gemaakt van de systematiek zoals aangegeven in de VNG handreiking 'Bedrijven en Milieuzonering, uitgave 2009'.

Bij het bestemmen van nieuwe bedrijfsbestemmingen nabij bestaande geluidgevoelige bestemmingen is de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" een belangrijk hulpmiddel. Deze publicatie geeft voor verschillende situaties via stappenplannen een basis voor een goede afweging van een aantal milieuaspecten, waaronder geluid. In deze publicatie is onder andere een richtafstandenlijst opgenomen. Hierin staan voor een scala aan typen bedrijvigheid richtafstanden tot (geluid)gevoelige bestemmingen. De Afdeling Bestuursrechtspraak erkent deze publicatie als basis voor afweging die gemaakt moet worden.

In voorliggende situatie gaat het om een inrichting met bijbehorende bedrijfsvoering waarbij het in hoofdzaak gaat om het laden en lossen en het laten plaatsvinden van overslag van binnenvaartschepen. Het gaat daarbij met name om containers en in mindere mate om grond ed. Overeenkomstig de VNG publicatie gaat het hierbij om een bedrijfscategorie 4.2 en een richtafstand voor het milieuaspect geluid van maximaal 300 meter.

In navolging van de beoordelingssystematiek uit de publicatie kan gesteld worden dat er in voorliggende situatie geen (gevels van) geluidgevoelige bestemmingen gelegen zijn binnen de genoemde richtafstand van 300 meter. Op basis hiervan kan gesteld worden dat ook na inpassing van de gewenste ontwikkeling sprake zal zijn van een goede ruimtelijke ordening.

4 Normstelling vigerende vergunning

Onder directe geluidhinder wordt de hinder bedoeld die ontstaat ten gevolge van activiteiten op of in de directe nabijheid van het inrichtingsterrein. Daarbij wordt weer onderscheid gemaakt tussen het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}). Onder indirecte hinder wordt de hinder bedoeld die ontstaat ten gevolge van het verkeer dat van en naar de inrichting rijdt.

4.1 Directe hinder

Voor de inrichting gelden de in tabel 4.1 toetsingscriteria (samengevat).

Tabel 4.1: Overzicht normstelling vigerende vergunning

Beoordelingslocatie	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$)			
Op 50 meter afstand van de grens van de inrichting	56 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)
Maximaal geluidniveau (L_{Amax})			
Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen	70 dB(A)*	65 dB(A)	60 dB(A)

* Niet van toepassing op geluidniveaus die worden veroorzaakt door laad- en losactiviteiten

4.2 Indirecte hinder

De indirecte hinder dient bepaald en beoordeeld te worden volgens de Circulaire indirecte hinder¹. Op basis van de ligging van de inrichting ten opzichte van de geluidgevoelige bestemmingen (woningen van derden) in de omgeving, wordt gesteld dat, ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen, het tot de inrichting toe te rekenen verkeer opgaat in het reeds aanwezige verkeersbeeld. Naar verwachting treedt er geen indirecte hinder op. Om die reden is separaat onderzoek naar de eventuele indirecte hinder niet uitgevoerd.

¹ Ministeriële Circulaire d.d. 29 februari 1996 inzake "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer".

5 Rekenmodel

Door middel van een rekenmodel is de geluiduitstraling van de inrichting berekend. Hierbij is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu 4.30. Het aangereikte rekenmodel is aangevuld met de geluidbronnen en de objecten van de nieuwe containeroverslag.

5.1 Objecten

Het aangereikte rekenmodel is aangevuld met de objecten en bodemgebieden van de inrichting. Naast de ingevoerde bodemgebieden is in het rekenmodel een standaard bodemfactor van 1,0 (volledig geluidabsorberende bodem) toegepast. In figuur II-1 zijn de objecten grafisch weergegeven. In bijlage I-1 zijn de invoergegevens van de objecten opgenomen.

5.2 Rekenpunten

De rekenpunten in het aangeleverde rekenmodel zijn aangevuld met rekenpunten (C01 tot en met C04) waarmee de geluidbelasting op 50 meter afstand van de inrichtingsgrens berekend kan worden, zoals ook in de vigerende vergunning is weergegeven. Voor de rekenpunten is een beoordelingshoogte van 5 meter boven het plaatselijk maaiveld aangehouden. In figuur II-2 zijn de rekenpunten grafisch weergegeven en in bijlage I-2 zijn de invoergegevens van de rekenpunten opgenomen.

5.3 Geluidbronnen

De bronvermogens voor het rijdende materieel en de laad/losactiviteiten zijn gebaseerd op grond van geluidmetingen die uitgevoerd zijn bij een vergelijkbare inrichting. In bijlage I-1 heeft een overzicht van de gemeten bronvermogens.

De gemiddelde rijsnelheid van de vrachtauto's over het inrichtingsterrein bedraagt 10 kilometer per uur waarbij het manoeuvreren is verwerkt in de gemiddelde rijsnelheid. Het bronvermogen van een rustig rijdende vrachtauto bedraagt gemiddeld 102 dB(A) en maximaal 110 dB(A) door het ontsnappen van remlucht. Ten aanzien van het stationair draaien van de motor ter plaatse van de weegbrug (1 minuut per vrachtwagen) is eveneens 102 dB(A) aan gehouden.

Een gemiddelde bronsterkte van 90 dB(A) is aangehouden voor een over het terrein rijdende personenauto. Het dichtslaan van een portier zorgt voor een maximale bronsterkte van 100 dB(A). De gemiddelde rijsnelheid van de personenauto's bedraagt 15 kilometer per uur. Voor de personenauto's zijn twee rijroutes in het rekenmodel opgenomen.

De geluiduitstraling die ontstaat tijdens het neerzetten of oppakken van containers is gebaseerd op eerder verrichte metingen bij een vergelijkbare inrichting waarbij de SEL-waarden en de gemiddelde bedrijfstijden geregistreerd zijn. Voor het oppakken en het neerzetten van een container door een reachstacker hoort een bedrijfstijd van respectievelijk 5,8 seconde en 2,3 seconde. De geregistreerde SEL-waarde voor het neerzetten van een container bedraagt 120 dB(A) en 121 dB(A) voor het oppakken van een container.

Op basis van deze meetresultaten is een gemiddeld bronvermogen berekend² van 116 dB(A) voor het neerzetten en 113 dB(A) voor het oppakken. De piekbronsterkte voor het oppakken of neerzetten bedraagt 121 dB(A).

In tabel 4.2 zijn de berekeningen voor de bedrijfsduurcorrecties van de containerhandelingen opgenomen.

Tabel 4.2: Berekening bedrijfsduurcorrectie containerhandeling ter plaatse van een schip, vrachtauto of het depot

Activiteit	Bedrijfsduurcorrectie		
	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
Maximaal representatieve bedrijfssituatie			
Oppakken van een container	$-10 \times \log(32 \times 5,8 / (12 \times 3600)) = 23,7 \text{ dB}$	--	--
Neerzetten van een container	$-10 \times \log(32 \times 2,3 / (12 \times 3600)) = 27,7 \text{ dB}$	--	--

De totale bedrijfsduurcorrectie voor het oppakken en neerzetten van containers is evenredig verdeeld over het gehanteerde aantal geluidbronnen.

Voor het rijden van de reachstacker op het inrichtingsterrein is een gemiddelde bronsterkte vastgesteld van 106 dB(A). De maximale piekbronsterkte van de rijdende reachstacker bedraagt 113 dB(A).

Voor het laden en lossen van bulkgoed waarvoor de dieselkraan ingezet wordt, zal op basis van bureau-ervaringscijfers een gemiddeld bronvermogen van 108 dB(A) gehanteerd worden. Het behorende maximale geluidniveau bedraagt 118 dB(A).

Het kantoor gedeelte zal voorzien worden van een luchtbehandelingsinstallatie waarvoor een gemiddeld bronvermogen van 75 dB(A) wordt aangehouden.

Voor het lossen van diesel door een zelflossende tankwagen wordt op basis van bureau-ervaringscijfers een gemiddeld bronvermogen van 103 dB(A) gehanteerd.

Het bronvermogen van een reefercontainer is met geluidmetingen bepaald en bedraagt 90 dB(A). In bijlage I-1 is de berekening van het vastgestelde bronvermogen opgenomen. Voor de negen containers is één geluidbron in het rekenmodel opgenomen met een bronvermogen van $90 + 10 \log(9) = 100 \text{ dB(A)}$.

De piekbronsterkte voor geluidbronnen met een constante geluidproductie, zoals ventilatoren, is 3 dB(A) hoger dan de gemiddelde bronsterkte.

Het manoeuvreren van de schepen (Kempenaar en de Portliner) voor het lossen van bulkgoed en de containerhandeling valt binnen de inrichting. Het bronvermogen van beide soorten schepen bedraagt gemiddeld 110 dB(A) en maximaal 115 dB(A).

² $L_{Aeq} = SEL - 10 \log(t)$, t = bedrijfstijd voor het oppakken of neerzetten van een container

Tabel 4.3 geeft een overzicht van de in het rekenmodel gehanteerde geluidbronnen.

Tabel 4.3: Overzicht geluidbronnen

Nr.	Bronomschrijving	L _w in dB(A)		Totale bedrijfsduur(correctie) en aantal bewegingen		
		Gem.	Max.	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
01	Lossen diesel	103	110**	0,5	--	--
02 – 10	Rijden Reachstacker (9 deelbronnen)	106	113	12	--	--
11 – 14	Schip – neerzetten container (4 deelbronnen)	116	121***	27,7 dB	--	--
15 – 18	Schip – oppakken container (4 deelbronnen)	113	121***	23,7 dB	--	--
19 – 23	Depot – oppakken container (5 deelbronnen)	113	121***	23,7 dB	--	--
24 – 28	Depot – neerzetten container (5 deelbronnen)	116	121***	27,7 dB	--	--
29	Vrachtauto – neerzetten container	116	121***	27,7 dB	--	--
30	Vrachtauto – oppakken container	113	121***	23,7 dB	--	--
31	Luchtbehandeling kantoor	75	78	12	--	--
33	Manoeuvreren Portliner (schip)	110	115	0,026	0,004	0,002
34	Manoeuvreren Kempenaar (schip)	110	115	0,002	--	--
50	Dieseldkraan	108	118	2,5	--	--
70	Weegbrug - stationair	102	110	2,25	0,4	0,2
100	9 reefercontainers	100	103	12	4	8
Voertuigen				Aantal bewegingen		
M01a, M01b	Personenauto's -arriveren en vertrekken (2 deelbronnen)	90	100*	56	--	--
M02	Vrachtauto's containerhandeling (rondrit)	102	110**	64	--	--
M03	Tankwagen (rondrit)	102	110**	1	--	--
M06	Vrachtauto's bulkgoed (rondrit)	102	110**	38	12	6
M07	Vrachtauto's containerhandling (rondrit)	102	110**	32	12	--
M08	Vrachtauto's aanvoer grond (rondrit)	102	110**	15	--	--
M09	Vrachtauto's afvoer grond (rondrit)	102	110**	15	--	--

Toelichting bij tabel:

- * : sluiten portier personenauto
- ** : ontsnappen remlucht vrachtauto
- *** : neerzetten/oppakken container

Een volledig overzicht van de gehanteerde (spectrale) invoergegevens van het rekenmodel ten aanzien van de geluidbronnen wordt gegeven in bijlage I-1 en I-2. In figuur III-1 zijn de gehanteerde bronnen grafisch weergegeven. In het geval dat er deelbronnen zijn gebruikt is het geluidniveau logaritmisch verdeeld over de betreffende deelbronnen.

6 Rekenresultaten en toetsing

6.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Voor de bestaande en toegevoegde maximaal representatieve bedrijfssituatie geeft tabel 6.1 een overzicht van de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,LT}$) voor de dag-, avond-, en de nachtperiode. In de tabel zijn de maatgevende rekenpunten opgenomen zoals die in de vigerende vergunning beoordeeld zijn. In bijlage III-1 zijn de uitgebreide rekenresultaten opgenomen.

Tabel 6.1: Rekenresultaten en toetsing langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,LT}$)

Rekenpunt		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$) in dB(A)								
Nr.	Omschrijving	Dagperiode (07.00-19.00 uur)			Avondperiode (19.00-23.00 uur)			Nachtperiode (23.00-07.00 uur)		
		B	N	Δ	B	N	Δ	B	N	Δ
C01	Controlepunt 50 meter zuidwest	60	56	4	49	45	4	46	45	1
C02	Controlepunt 50 meter noordwest	50	56	--	45	45	--	43	45	--
C03	Controlepunt 50 meter noordoost	53	56	--	50	45	5	49	45	4
C04	Controlepunt 50 meter zuid	54	56	--	43	45	--	40	45	--
C05	Controlepunt 50 meter zuidoost	48	56	--	36	45	--	28	45	--
W02	Antoni Stevenslaan 9 (58 dB(A))	31	56	--	24	53	--	23	48	--
W05	Antoni Stevenslaan 17+19 (56 dB(A))	31	56	--	24	51	--	22	46	--
W07	Antoni Stevenslaan 12+14 (57 dB(A))	31	56	--	24	51	--	22	46	--
W21	Gebouw (55 dB(A))	43	55	--	34	50	--	32	45	--

Toelichting bij tabel:

- B = berekende geluidbijdrage tijdens maximaal representatieve bedrijfssituatie
 N = normstelling vigerende vergunning
 Δ = overschrijding normstelling tijdens maximaal representatieve bedrijfssituatie

Voor de maximaal representatieve bedrijfssituatie blijkt het volgende uit de rekenresultaten:

- Op 50 meter afstand van de inrichtingsgrens wordt in twee van de rekenpunten een hoger langtijdgemiddeld beoordelingsniveau berekend dan de normstelling van de vigerende vergunning. De overschrijding bedraagt maximaal 4, 4 en 1 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode (C01) en 5 en 4 dB(A) overschrijding in resp. de avond- en nachtperiode in rekenpunt C03.
- De overschrijdingen wordt voornamelijk veroorzaakt door de inzet van de reebers op het inrichtingsterrein.
- Ter plaatse van de dichtstbijzijnde geluidgevoelige bestemming (rekenpunt W21) bedraagt de geluidbijdrage van de inrichting maximaal 43 dB(A) etmaalwaarde.

6.2 Maximale geluidniveaus

Voor de bestaande en toegevoegde maximaal representatieve bedrijfssituatie geeft tabel 6.2 een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) voor de dag-, avond-, en de nachtperiode. In bijlage III-2 zijn de uitgebreide rekenresultaten opgenomen.

Tabel 6.2: Rekenresultaten en toetsing maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in dB(A)

Rekenpunt	Maximale geluidniveau (L_{Amax})									
Nr.	Omschrijving	Dagperiode (07.00-19.00 uur)			Avondperiode (19.00-23.00 uur)			Nachtperiode (23.00-07.00 uur)		
		B	N	Δ	B	N	Δ	B	N	Δ
C01_A	Controlepunt 50 meter zuidwest	74	-	-	69	-	-	69	-	-
C02_A	Controlepunt 50 meter noordwest	68	-	-	60	-	-	58	-	-
C03_A	Controlepunt 50 meter noordoost	71	-	-	65	-	-	64	-	-
C04_A	Controlepunt 50 meter zuid	72	-	-	63	-	-	63	-	-
C05_A	Controlepunt 50 meter zuidoost	65	-	-	59	-	-	53	-	-
W02_A	Antoni Stevenslaan 9 (58 dB(A))	46	70	-	39	65	-	39	60	-
W05_A	Antoni Stevenslaan 17+19 (56 dB(A))	46	70	-	39	65	-	39	60	-
W07_A	Antoni Stevenslaan 12+14 (57 dB(A))	45	70	-	38	65	-	38	60	-
W21_A	Gebouw (55 dB(A))	57	70	-	51	65	-	51	60	-

Toelichting tabel:

B = berekende geluidbijdrage tijdens maximaal representatieve

N = normstelling vigerende vergunning

 Δ = overschrijding normstelling tijdens maximaal representatieve bedrijfssituatie

Tijdens de maximaal representatieve bedrijfssituatie voldoen de berekende maximale geluidniveaus ter plaatse van de maatgevende geluidgevoelige bestemmingen ruimschoots aan de normstelling van de vigerende vergunning.

6.3 Best Beschikbare Technieken

Van Best Beschikbare Technieken (BBT) is sprake als bij de inrichting maatregelen getroffen zijn om een hoog beschermingsniveau voor het milieu te bereiken die economisch en technisch haalbaar zijn en redelijkerwijs te verkrijgen zijn.

De geluiduitstraling van de inrichting in de dagperiode wordt bepaald door de dieselkraan. Een mobiele dieselkraan is voor deze activiteit op deze locatie de beste keuze. Doordat er zowel bulk als containers worden vervoerd, is er geen ruimte meer voor een vast opgesteld kraan. Immers kan een kraan welke geschikt voor het verladen van bulk geen containers verplaatsen. Ook geldt dat in verband met de lengte van het schip de kraan zich moet kunnen verplaatsen om het gehele schip te kunnen beladen of ontladen. De toe te passen kraan betreft uiteraard een moderne kraan.

De geluiduitstraling van de inrichting in de nachtperiode wordt bepaald door de reebers. Het uitschakelen van de reebers in de nachtperiode is niet mogelijk om de kwaliteit van het te vervoeren product te kunnen waarborgen. Er wordt wel gebruikgemaakt van een vaste stroomvoorziening waardoor de generator op de container zelf niet wordt gebruikt. Door het aansluiten van de reebers aan vaste stroomaansluitingen wordt dus al voor de best beschikbare methode gekozen.

Bij aanschaf van nieuw of vervanging van bestaand materieel zal rekening gehouden worden met milieuvriendelijke alternatieven. Voor de reachstacker (240 kW) is in het onderzoek een gemiddelde bronsterkte van 106 dB(A) aangehouden. De bronsterkte van de reachstacker is vastgesteld bij een inrichting waar modern materieel wordt ingezet dat voldoet aan de stand van de techniek.

In het rekenmodel is geen rekening gehouden met de afschermende werking van containers die tijdelijk op het inrichtingsterrein zijn opgeslagen. In werkelijkheid zal wel sprake zijn van een afschermende werking door containers, maar omdat de locatie en de opstapelhoogte van de opgeslagen containers van dag tot dag kan verschillen, zijn in het rekenmodel geen containers opgenomen en is gerekend met een worstcase scenario.

De inrichtingsdrijver heeft geen invloed op de geluidproductie van extern materieel. Schepen van derden hebben geen invloed op de geluidbijdrage van de inrichting. Over het algemeen worden moderne voertuigen ingezet die voldoen aan de Europese richtlijnen. Gelet op het bovenstaande kan gesteld worden dat bij het bedrijf sprake is van BBT.

7 Conclusie

In opdracht van Vogels Bouwmanagement B.V. is door Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd in verband met de oprichtingsvergunning van de containeroverslag aan de Havenweg 3a te Budel-Dorplein.

Met de aangeleverde maximaal representatieve bedrijfssituatie is een rekenmodel opgesteld met de objecten en de geluidbronnen van de inrichting. Met het rekenmodel is voor de inrichting de geluiduitstraling naar de omgeving bepaald. Uit de rekenresultaten blijkt het volgende voor de geluiduitstraling tijdens de maximaal representatieve bedrijfssituatie:

- Op 50 meter afstand van de inrichtingsgrens wordt in twee van de rekenpunten een hoger langtijdgemiddeld beoordelingsniveau berekend dan de normstelling van de vigerende vergunning. De overschrijding bedraagt maximaal 4, 4 en 1 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode (C01) en 5 en 4 dB(A) overschrijding in resp. de avond- en nachtperiode in rekenpunt C03. De overschrijding wordt voornamelijk veroorzaakt door de inzet van de reebers op het inrichtingsterrein.

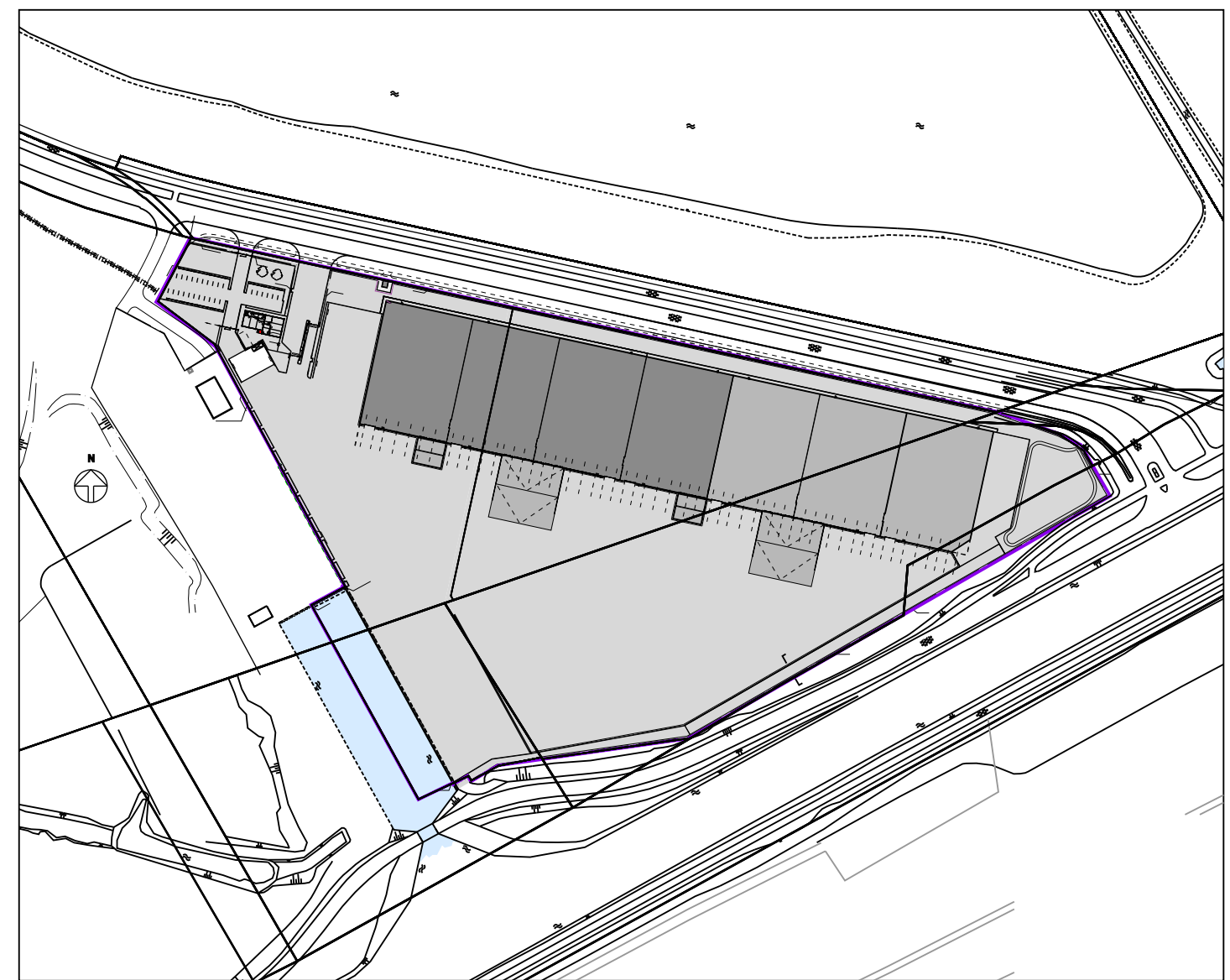
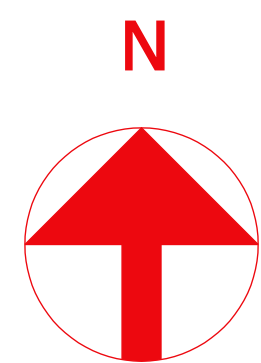
De inrichting voldoet aan het principe van Best Beschikbare Technieken (BBT).

Cauberg Huygen B.V.



De heer ing. R.F.H. Schoonbrood
Adviseur

Figuur 1 Overzicht inrichtingsterrein

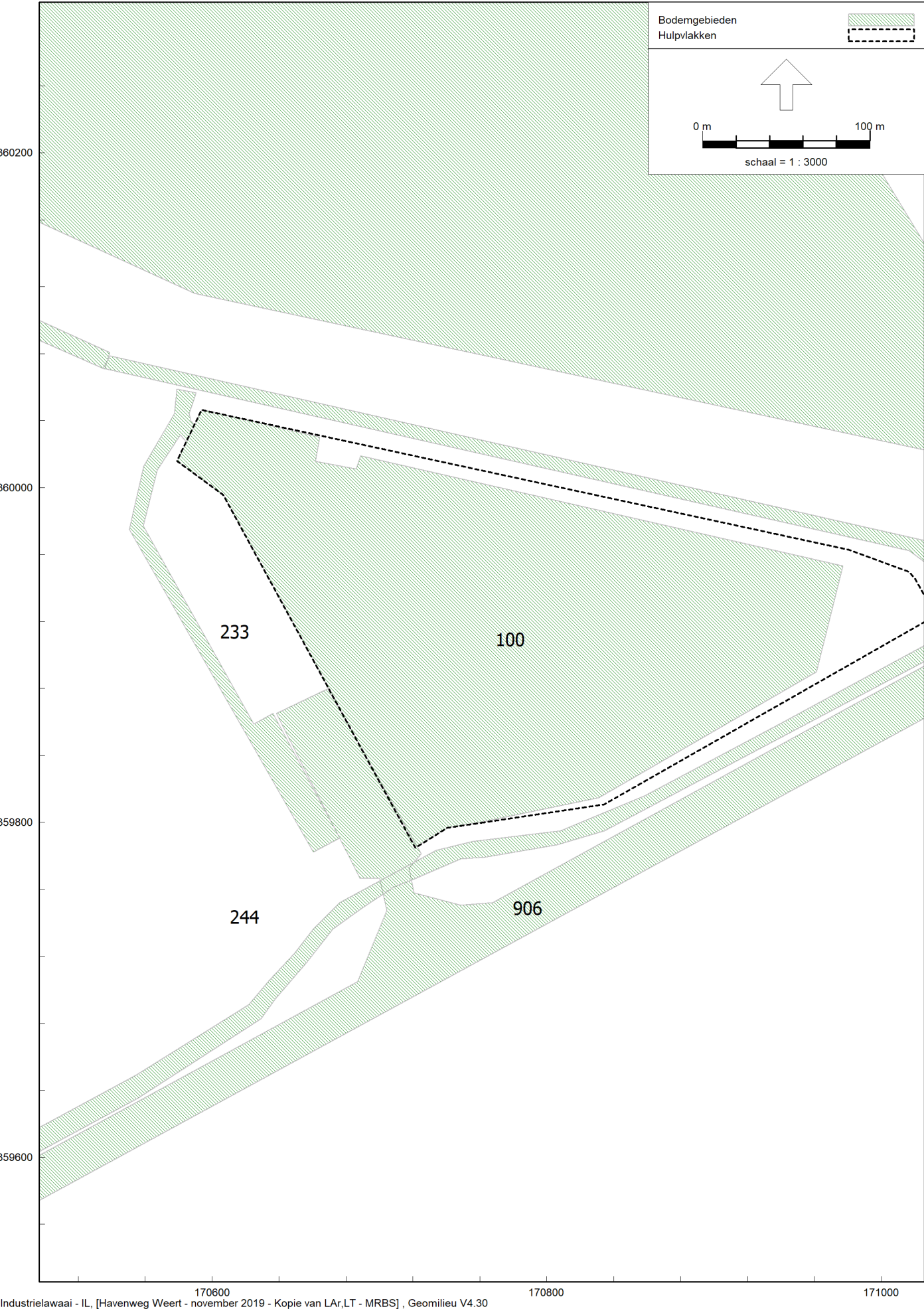


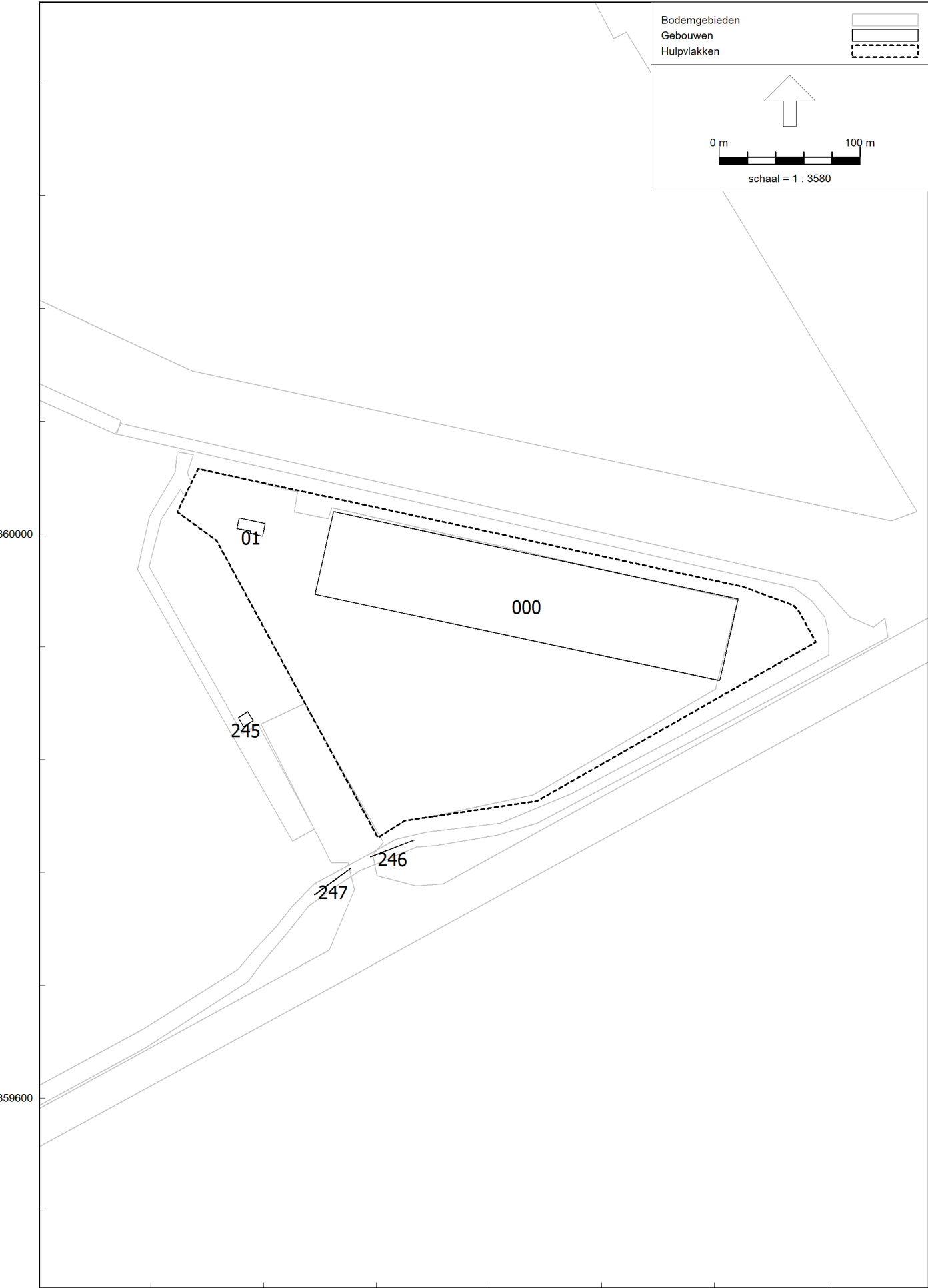
Wijziging	Datum	Omschrijving
F	02-10-2019	Opmaak ISO-aankontainers aangegeven.
E	16-02-2019	Indo ingekanteld, weging en draaierinstakke van tekening verwijderd.
D	28-03-2019	maatvoering containers
C	16-11-2018	aankomst afmeting, verrijwende kadastrale onderliggen n.a.v. kadastrale wijziging.
B	16-08-2018	correcte contour waterweg, positie bogen traktie aangegeven.
A	14-08-2018	verplaatsing hekwerklijn, aanleg grachtgels.

Opdrachtgever: W.G.A. Versteijnen Investments Intermodal B.V.		Bouwen van ontwerp tot en met oplevering	
Project: Uitbreiding Multimodale Terminal de Kempen Havenweg 3a te Budel-Dorplein		 Bouwmanagement	
Projectnummer	: W1435.14	Geslacht	: Michiel Verstraten
Tekeningnummer	: TO-03 Terrein	Parasol	: -
Omschrijving	: Overzichtstekening uitbreidingsfase 2 in kleur	Projectleider	: Michiel Verstraten
Fase	: Bestekfase	Parasol	: -
Datum	: 16-04-2018	Formaat	: A0
Schaal	: 1:500		

Figuur 2 Overzicht aanvullende objecten en rekenpunten

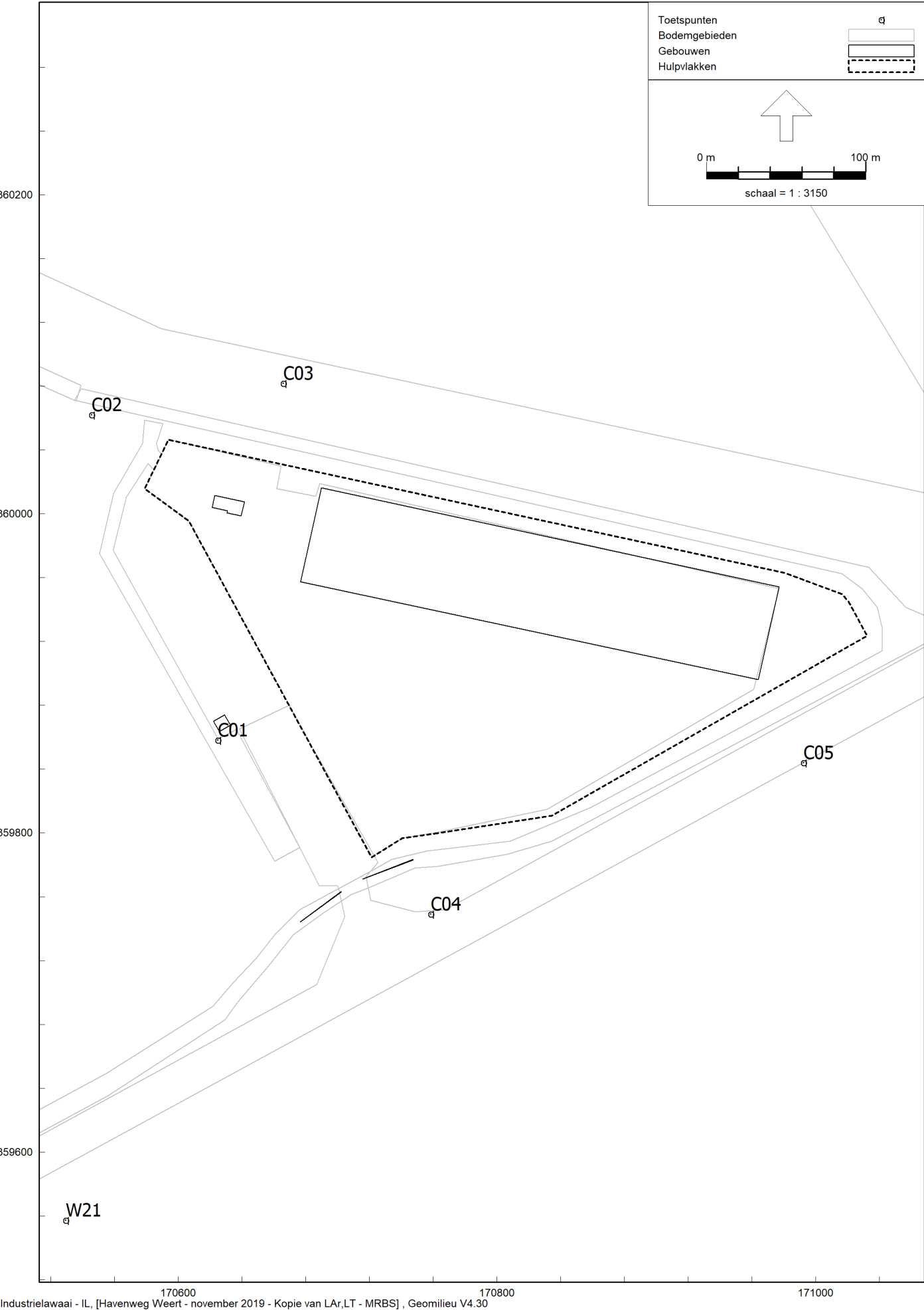
Figuur II-1 overzicht aanvullende objecten - bodemgebieden



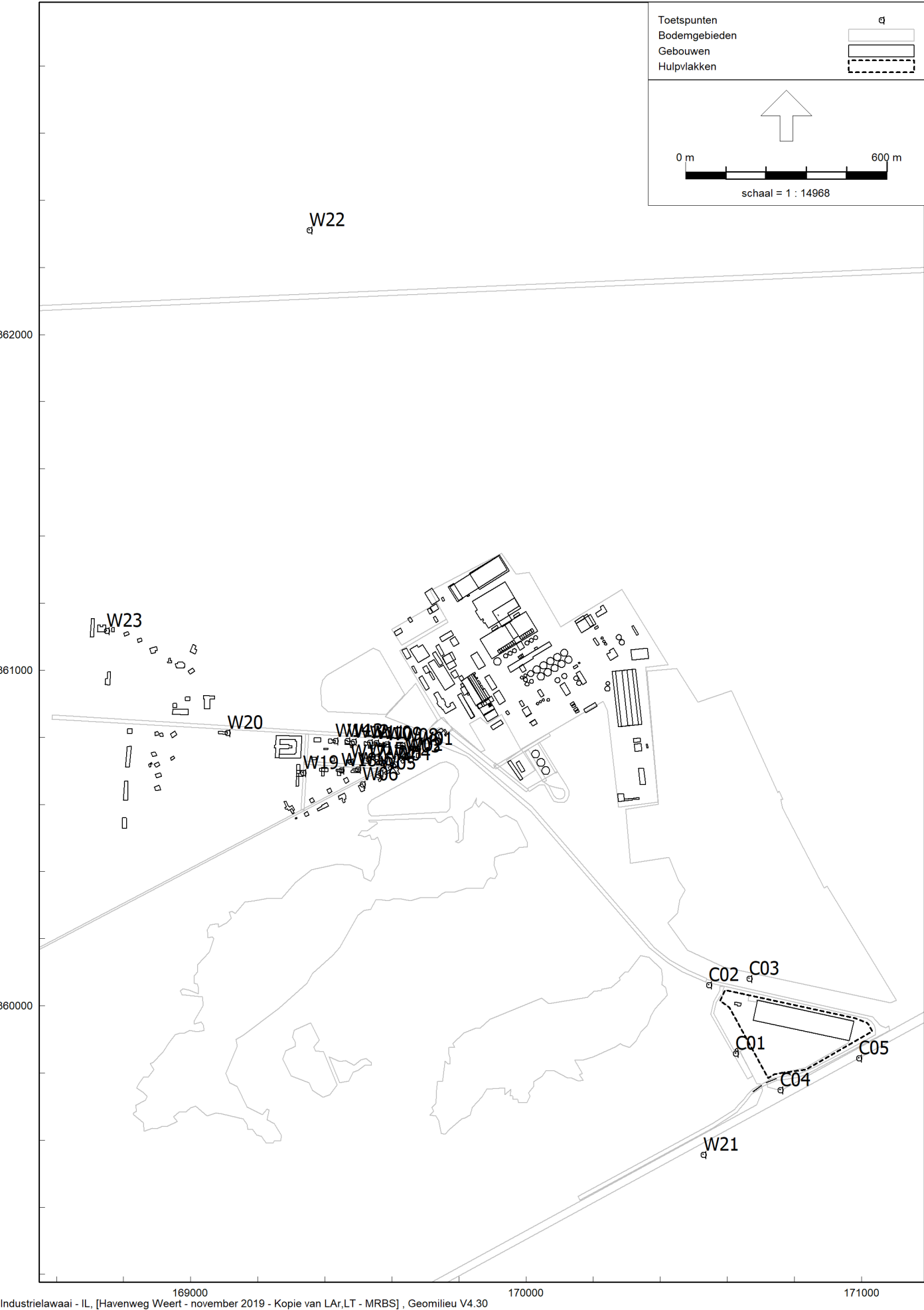


Figuur II-1 overzicht aanvullende objecten - rekenpunten

DPA Cauberg-Huygen B.V.



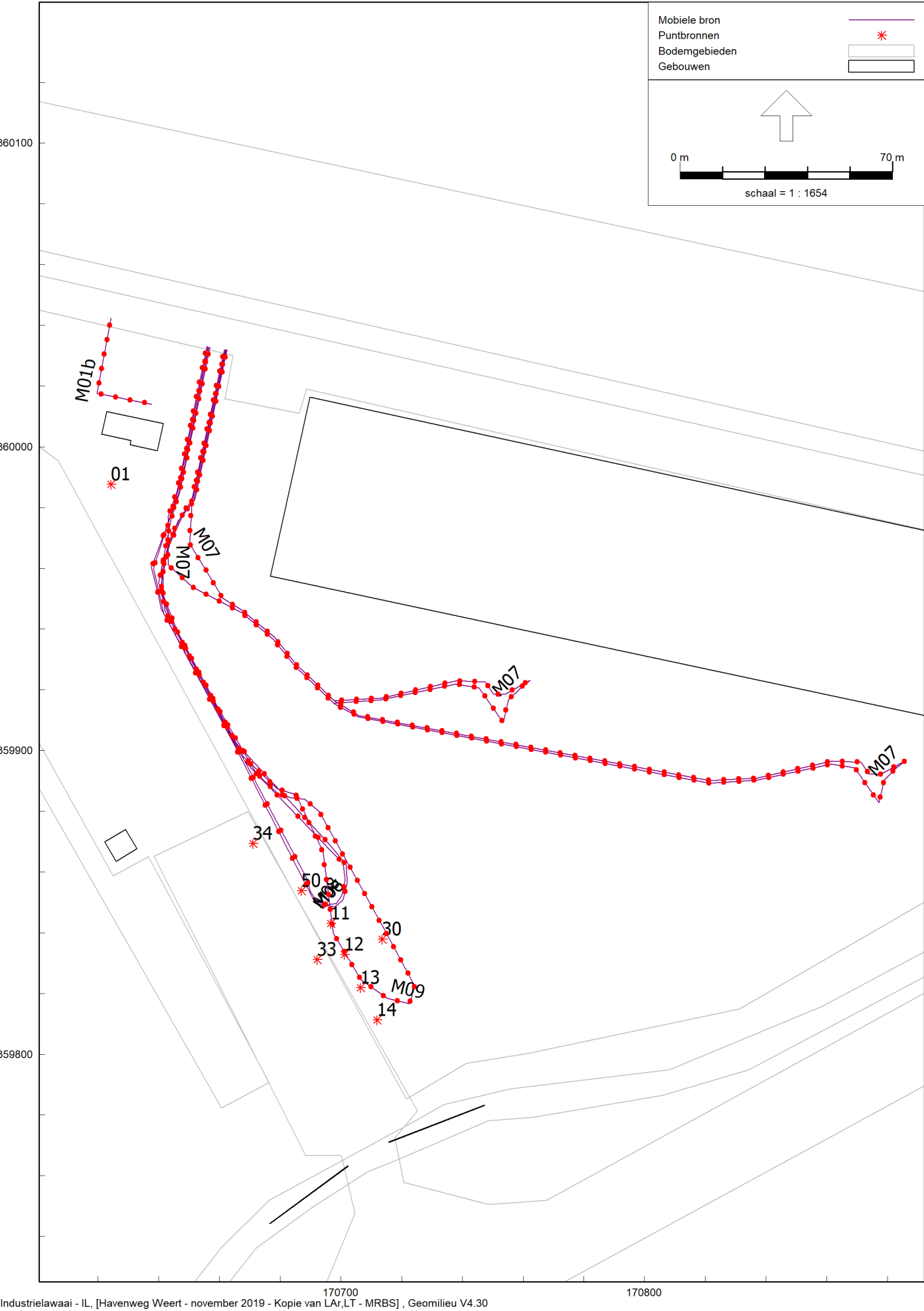
Industrielawaai - IL, [Havenweg Weert - november 2019 - Kopie van LAr,LT - MRBS] , Geomilieu V4.30

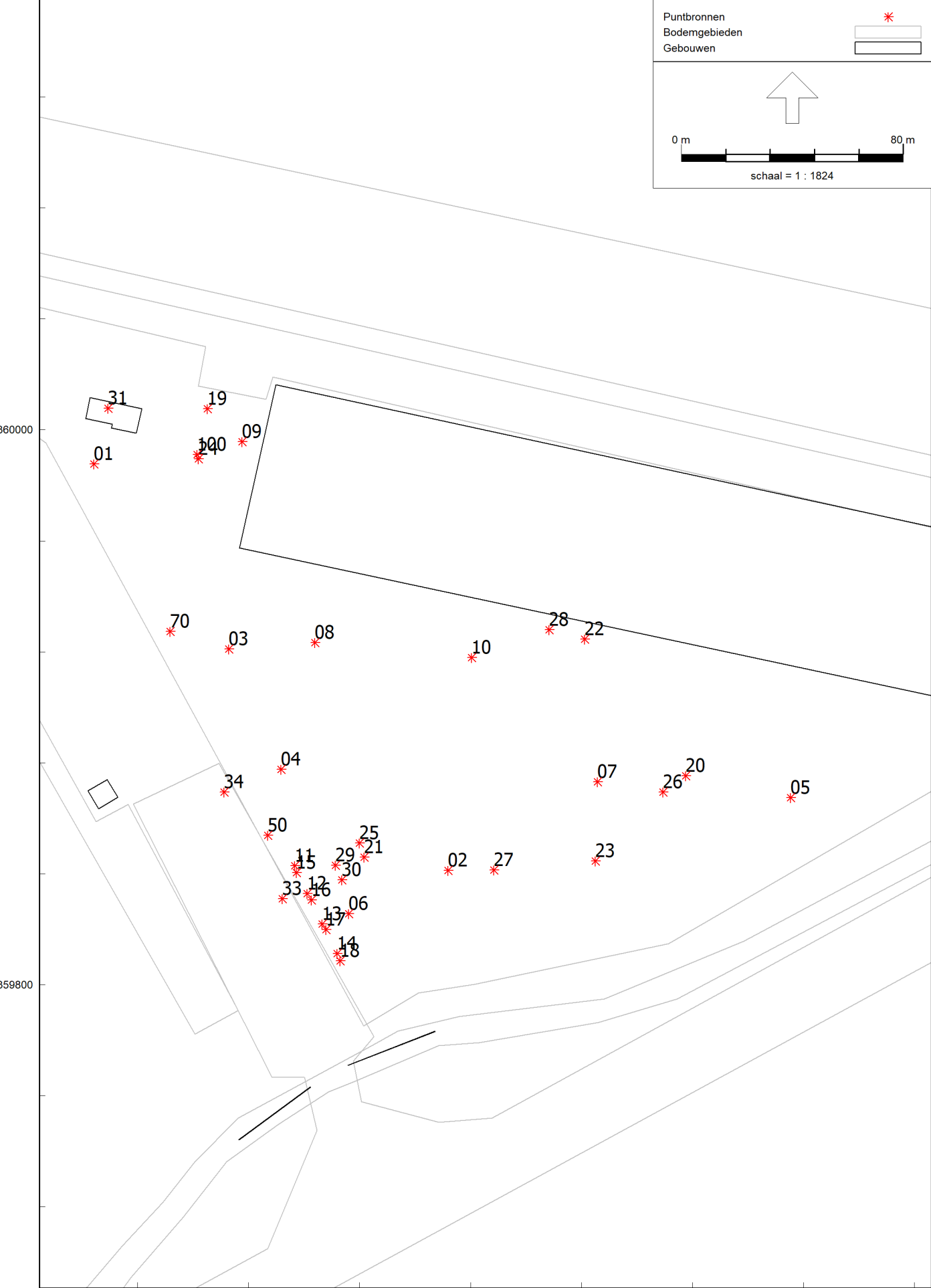


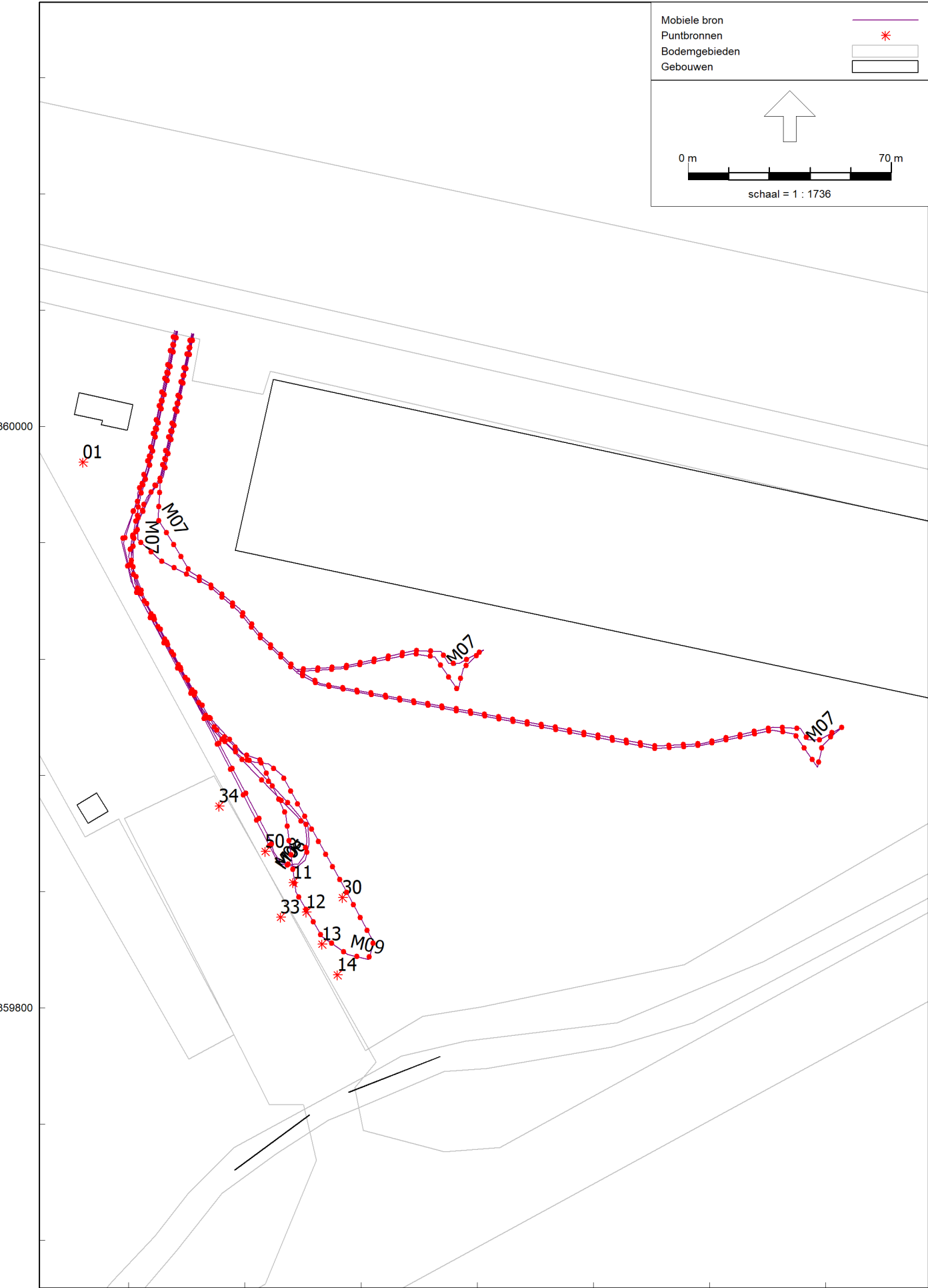
Figuur 3 Overzicht bronnen

Figuur III-1 overzicht geluidbronnen

DPA Cauberg-Huygen B.V.

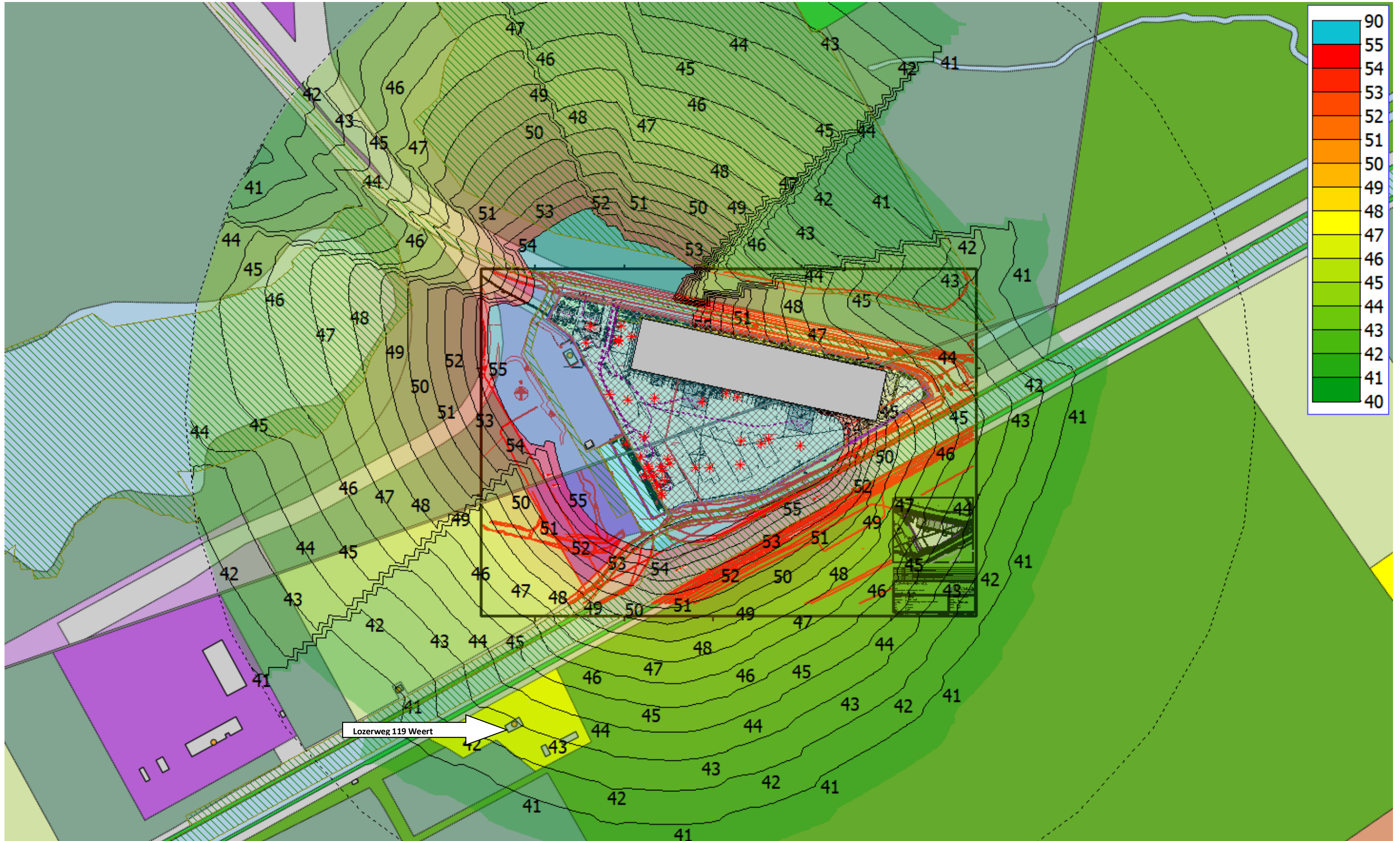






Figuur 4 Geluidcontour

Figuur IV Geluidcontour langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$)



Bijlage I-1 Invoergegevens rekenmodel $L_{A,r,LT}$ – MRBS

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel LAr,LT – MRBS

Model: Kopie van LAr,LT - MRBS
 Havenweg Weert - november 2019 - Havenweg Weert - September 2018
 Groep: containeroverslag
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1
a	10311	42	11:58, 10 sep 2018	-1170	12	M01a	personenauto's (arriveren en vertrekken)	Polyliijn	170589,37
b	10150	43	11:58, 10 sep 2018	-975	9	M01b	personenauto's (arriveren en vertrekken)	Polyliijn	170637,67
m02	10151	29	13:25, 4 sep 2018	-7014	101	M02	Vrachtauto's bestaand (rondrit)	Polyliijn	170655,31
m03	10152	30	13:09, 4 sep 2018	-5735	38	M03	Tankwagen (rondrit)	Polyliijn	170654,82
m06	10319	48	17:10, 5 nov 2019	-24519	42	M06	Vrachtauto's bulkgoed	Polyliijn	170656,54
m07	10320	49	12:20, 30 okt 2018	-6825	30	M07	Vrachtauto's (rondrit) nieuw	Polyliijn	170655,88
m07	10659	49	12:20, 30 okt 2018	-7619	30	M07	Vrachtauto's (rondrit) nieuw	Polyliijn	170697,61
m07	10660	49	12:20, 30 okt 2018	-7649	28	M07	Vrachtauto's (rondrit) nieuw	Polyliijn	170697,77
m07	10661	49	14:43, 30 okt 2018	-7972	81	M07	Vrachtauto's (rondrit) nieuw	Polyliijn	170697,71
m08	10433	51	17:09, 5 nov 2019	-24319	42	M08	Vrachtauto's grond	Polyliijn	170656,21
m09	10434	52	13:27, 4 sep 2018	-7519	100	M09	Vrachtauto's (rondrit) grond	Polyliijn	170656,86

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel LAr,LT – MRBS

Model: Kopie van LAr,LT - MRBS
Havenweg Weert - november 2019 - Havenweg Weert - September 2018
Groep: containeroverslag
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.
a	360025,06	170624,05	360044,79	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00
b	360014,01	170624,29	360042,38	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00
m02	360033,19	170661,37	360032,14	1,50	1,50	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,00
m03	360033,35	170660,97	360032,03	1,50	1,50	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,00
m06	360032,78	170662,19	360031,91	1,50	1,50	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,00
m07	360033,11	170697,61	359915,62	1,50	1,50	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,00
m07	359915,62	170697,77	359916,48	1,50	1,50	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,00
m07	359916,48	170661,66	360032,03	1,50	1,50	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,00
m07	359915,40	170697,84	359916,42	1,50	1,50	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,00
m08	360032,86	170661,90	360031,85	1,50	1,50	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,00
m09	360032,86	170662,48	360031,97	1,50	1,50	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,00

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel LAr,LT – MRBS

Model: Kopie van LAr,LT - MRBS
 Havenweg Weert - november 2019 - Havenweg Weert - September 2018
 Groep: containeroverslag
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)
a	Relatief	3	56,96	56,96	27,20	29,76	28	--	--	31,32	--
b	Relatief	3	43,49	43,49	18,33	25,16	28	--	--	31,24	--
m02	Relatief	29	501,20	501,20	7,46	49,65	64	--	--	25,77	--
m03	Relatief	12	188,93	188,93	3,19	49,61	1	--	--	43,83	--
m06	Relatief	22	413,12	413,12	3,63	59,27	38	12	6	25,07	25,30
m07	Relatief	9	145,21	145,21	9,26	48,40	32	12	--	28,89	28,38
m07	Relatief	14	148,35	148,35	3,79	25,49	16	6	--	31,81	31,30
m07	Relatief	10	136,25	136,25	7,14	50,00	32	12	--	28,87	28,36
m07	Relatief	18	402,17	402,17	3,79	117,73	16	6	--	31,79	31,28
m08	Relatief	23	410,74	410,74	3,07	95,96	15	--	--	29,13	--
m09	Relatief	27	496,86	496,86	4,15	54,57	15	--	--	32,07	--

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel LAr,LT – MRBS

Model: Kopie van LAr,LT - MRBS
Havenweg Weert - november 2019 - Havenweg Weert - September 2018
Groep: containeroverslag
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	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
a	--	15	5,00	12	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01
b	--	15	5,00	9	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01
m02	--	10	5,00	101	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80	98,10	97,70	91,60	81,60	102,36
m03	--	10	5,00	38	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80	98,10	97,70	91,60	81,60	102,36
m06	31,32	10	10,00	42	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80	98,10	97,70	91,60	81,60	102,36
m07	--	10	5,00	30	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80	98,10	97,70	91,60	81,60	102,36
m07	--	10	5,00	30	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80	98,10	97,70	91,60	81,60	102,36
m07	--	10	5,00	28	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80	98,10	97,70	91,60	81,60	102,36
m07	--	10	5,00	81	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80	98,10	97,70	91,60	81,60	102,36
m08	--	10	10,00	42	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80	98,10	97,70	91,60	81,60	102,36
m09	--	10	5,00	100	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80	98,10	97,70	91,60	81,60	102,36

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel LAr,LT – MRBS

Model: Kopie van LAr,LT - MRBS
 Havenweg Weert - november 2019 - Havenweg Weert - September 2018
 Groep: containeroverslag
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00
b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00
m02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80
m03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80
m06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80
m07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80
m07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80
m07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80
m07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80
m08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80
m09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel LAr,LT – MRBS

Model: Kopie van LAr,LT - MRBS
Havenweg Weert - november 2019 - Havenweg Weert - September 2018
Groep: containeroverslag
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
a	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01
b	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01
m02	98,10	97,70	91,60	81,60	102,36
m03	98,10	97,70	91,60	81,60	102,36
m06	98,10	97,70	91,60	81,60	102,36
m07	98,10	97,70	91,60	81,60	102,36
m07	98,10	97,70	91,60	81,60	102,36
m07	98,10	97,70	91,60	81,60	102,36
m07	98,10	97,70	91,60	81,60	102,36
m08	98,10	97,70	91,60	81,60	102,36
m09	98,10	97,70	91,60	81,60	102,36

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel LAr,LT – MRBS

Model: Kopie van LAr,LT - MRBS
Havenweg Weert - november 2019 - Havenweg Weert - September 2018
Groep: containeroverslag
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y
dB	10317	44	14:26, 13 mrt 2018	33	Manoeuvreren ESI (schip)	Punt	170692,21	359831,11
dB	10322	44	12:20, 13 mrt 2018	34	Manoeuvreren Kempenaar (schip)	Punt	170671,09	359869,44
depot oppakken	10171	33	11:56, 13 mrt 2018	19	depot - oppakken container	Punt	170665,15	360007,67
depot oppakken	10172	33	12:38, 30 okt 2018	20	depot - oppakken container	Punt	170837,63	359875,39
depot oppakken	10173	33	11:59, 13 mrt 2018	21	depot - oppakken container	Punt	170721,60	359846,01
depot oppakken	10174	33	13:49, 13 mrt 2018	22	depot - oppakken container	Punt	170801,16	359924,56
depot oppakken	10175	33	12:37, 30 okt 2018	23	depot - oppakken container	Punt	170804,92	359844,60
depot neerzetten	10176	34	11:56, 13 mrt 2018	24	depot - neerzetten container	Punt	170661,93	359989,51
depot neerzetten	10177	34	11:59, 13 mrt 2018	25	depot - neerzetten container	Punt	170719,89	359851,12
depot neerzetten	10178	34	12:38, 30 okt 2018	26	depot - neerzetten container	Punt	170829,33	359869,47
depot neerzetten	10179	34	12:39, 30 okt 2018	27	depot - neerzetten container	Punt	170768,48	359841,32
depot neerzetten	10180	34	13:49, 13 mrt 2018	28	depot - neerzetten container	Punt	170788,25	359927,96
vrachtauto neerzetten	10181	35	11:59, 13 mrt 2018	29	vrachtauto - neerzetten container	Punt	170711,28	359843,00
vrachtauto oppakken	10182	36	11:59, 13 mrt 2018	30	vrachtauto - oppakken container	Punt	170713,57	359837,91
schip oppakken	10167	40	11:14, 17 nov 2015	15	schip - oppakken container	Punt	170697,31	359840,42
schip oppakken	10168	40	11:14, 17 nov 2015	16	schip - oppakken container	Punt	170702,71	359830,55
schip oppakken	10169	40	11:14, 17 nov 2015	17	schip - oppakken container	Punt	170707,88	359819,98
schip oppakken	10170	40	11:14, 17 nov 2015	18	schip - oppakken container	Punt	170713,05	359808,70
schip neerzetten	10163	41	11:14, 17 nov 2015	11	schip - neerzetten container	Punt	170696,60	359843,00
schip neerzetten	10164	41	11:14, 17 nov 2015	12	schip - neerzetten container	Punt	170701,07	359832,90
schip neerzetten	10165	41	11:14, 17 nov 2015	13	schip - neerzetten container	Punt	170706,47	359821,86
schip neerzetten	10166	41	11:14, 17 nov 2015	14	schip - neerzetten container	Punt	170711,87	359811,29
bulkoverslag	10432	50	12:22, 13 mrt 2018	50	Dieselmkraan	Punt	170686,95	359853,82
uren	10153	45	14:47, 17 nov 2015	01	lossen diesel	Punt	170624,24	359987,72
rijden reachstacker	10154	37	12:37, 30 okt 2018	02	rijden reachstacker	Punt	170751,92	359841,30
rijden reachstacker	10155	37	13:41, 13 mrt 2018	03	rijden reachstacker	Punt	170672,87	359920,97
rijden reachstacker	10156	37	11:18, 17 nov 2015	04	rijden reachstacker	Punt	170691,62	359877,58
rijden reachstacker	10157	37	12:36, 30 okt 2018	05	rijden reachstacker	Punt	170875,38	359867,45
rijden reachstacker	10158	37	12:36, 30 okt 2018	06	rijden reachstacker	Punt	170716,06	359825,57
rijden reachstacker	10159	37	12:37, 30 okt 2018	07	rijden reachstacker	Punt	170805,77	359873,16
rijden reachstacker	10160	37	12:24, 4 sep 2018	08	rijden reachstacker	Punt	170703,95	359923,34
rijden reachstacker	10161	37	11:56, 13 mrt 2018	09	rijden reachstacker	Punt	170677,67	359995,75
rijden reachstacker	10162	37	13:40, 13 mrt 2018	10	rijden reachstacker	Punt	170760,42	359917,89
rest	10183	38	12:51, 4 sep 2018	31	luchtbehandeling	Punt	170629,29	360007,85
rest	10666	38	14:42, 30 okt 2018	70	weegbrug - stationair	Punt	170651,76	359927,30
reefer	10307	39	11:55, 13 mrt 2018	100	reefer containers (9 stuks)	Punt	170661,50	359991,07

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel LAr,LT – MRBS

Model: Kopie van LAr,LT - MRBS
Havenweg Weert - november 2019 - Havenweg Weert - September 2018
Groep: containeroverslag
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)
dB	2,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,026	0,004
dB	2,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,002	--
depot oppakken	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,010	--
depot oppakken	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,010	--
depot oppakken	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,010	--
depot oppakken	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,010	--
depot oppakken	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,010	--
depot oppakken	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,010	--
depot neerzetten	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,004	--
depot neerzetten	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,004	--
depot neerzetten	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,004	--
depot neerzetten	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,004	--
depot neerzetten	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,004	--
depot neerzetten	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,004	--
vrachtauto neerzetten	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,020	--
vrachtauto oppakken	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,051	--
schip oppakken	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,013	--
schip oppakken	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,013	--
schip oppakken	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,013	--
schip neerzetten	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,005	--
schip neerzetten	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,005	--
schip neerzetten	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,005	--
schip neerzetten	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,005	--
schip neerzetten	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,005	--
bulkoverslag	2,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,501	--
uren	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--
rijden reachstacker	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,331	--
rijden reachstacker	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,331	--
rijden reachstacker	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,331	--
rijden reachstacker	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,331	--
rijden reachstacker	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,331	--
rijden reachstacker	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,331	--
rijden reachstacker	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,331	--
rijden reachstacker	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,331	--
rest	1,00	1,00	4,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--
rest	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,250	0,400
reefer	1,20	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel LAr,LT – MRBS

Model: Kopie van LAr,LT - MRBS
Havenweg Weert - november 2019 - Havenweg Weert - September 2018
Groep: containeroverslag
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
dB	0,002	0,217	0,100	0,025	26,64	30,00	36,02	Nee	Nee	Nee	67,40
dB	--	0,015	--	--	38,14	--	--	Nee	Nee	Nee	67,40
depot oppakken	--	0,085	--	--	30,70	--	--	Nee	Nee	Nee	73,70
depot oppakken	--	0,085	--	--	30,70	--	--	Nee	Nee	Nee	73,70
depot oppakken	--	0,085	--	--	30,70	--	--	Nee	Nee	Nee	73,70
depot oppakken	--	0,085	--	--	30,70	--	--	Nee	Nee	Nee	73,70
depot oppakken	--	0,085	--	--	30,70	--	--	Nee	Nee	Nee	73,70
depot neerzetten	--	0,034	--	--	34,70	--	--	Nee	Nee	Nee	76,70
depot neerzetten	--	0,034	--	--	34,70	--	--	Nee	Nee	Nee	76,70
depot neerzetten	--	0,034	--	--	34,70	--	--	Nee	Nee	Nee	76,70
depot neerzetten	--	0,034	--	--	34,70	--	--	Nee	Nee	Nee	76,70
depot neerzetten	--	0,034	--	--	34,70	--	--	Nee	Nee	Nee	76,70
vrachtauto neerzetten	--	0,170	--	--	27,70	--	--	Nee	Nee	Nee	76,70
vrachtauto oppakken	--	0,427	--	--	23,70	--	--	Nee	Nee	Nee	73,70
schip oppakken	--	0,107	--	--	29,70	--	--	Nee	Nee	Nee	73,70
schip oppakken	--	0,107	--	--	29,70	--	--	Nee	Nee	Nee	73,70
schip oppakken	--	0,107	--	--	29,70	--	--	Nee	Nee	Nee	73,70
schip neerzetten	--	0,043	--	--	33,70	--	--	Nee	Nee	Nee	76,70
schip neerzetten	--	0,043	--	--	33,70	--	--	Nee	Nee	Nee	76,70
schip neerzetten	--	0,043	--	--	33,70	--	--	Nee	Nee	Nee	76,70
schip neerzetten	--	0,043	--	--	33,70	--	--	Nee	Nee	Nee	76,70
schip neerzetten	--	0,043	--	--	33,70	--	--	Nee	Nee	Nee	76,70
bulkoverslag	--	20,845	--	--	6,81	--	--	Nee	Nee	Nee	79,20
uren	--	4,169	--	--	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee	63,90
rijden reachstacker	--	11,092	--	--	9,55	--	--	Nee	Nee	Nee	69,60
rijden reachstacker	--	11,092	--	--	9,55	--	--	Nee	Nee	Nee	69,60
rijden reachstacker	--	11,092	--	--	9,55	--	--	Nee	Nee	Nee	69,60
rijden reachstacker	--	11,092	--	--	9,55	--	--	Nee	Nee	Nee	69,60
rijden reachstacker	--	11,092	--	--	9,55	--	--	Nee	Nee	Nee	69,60
rijden reachstacker	--	11,092	--	--	9,55	--	--	Nee	Nee	Nee	69,60
rijden reachstacker	--	11,092	--	--	9,55	--	--	Nee	Nee	Nee	69,60
rest	--	100,000	--	--	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	48,70
rest	0,200	18,750	10,000	2,500	7,27	10,00	16,02	Nee	Nee	Nee	61,30
reefer	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	43,90

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel LAr,LT – MRBS

Model: Kopie van LAr,LT - MRBS
Havenweg Weert - november 2019 - Havenweg Weert - September 2018
Groep: containeroverslag
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	LwTotaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
dB	80,40	92,40	101,40	108,40	102,40	98,40	93,40	79,40	110,47	0,00	0,00	0,00	0,00
dB	80,40	92,40	101,40	108,40	102,40	98,40	93,40	79,40	110,47	0,00	0,00	0,00	0,00
depot oppakken	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40	80,60	113,08	0,00	0,00	0,00	0,00
depot oppakken	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40	80,60	113,08	0,00	0,00	0,00	0,00
depot oppakken	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40	80,60	113,08	0,00	0,00	0,00	0,00
depot oppakken	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40	80,60	113,08	0,00	0,00	0,00	0,00
depot oppakken	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40	80,60	113,08	0,00	0,00	0,00	0,00
depot oppakken	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40	80,60	113,08	0,00	0,00	0,00	0,00
depot neerzetten	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00	96,00	115,47	0,00	0,00	0,00	0,00
depot neerzetten	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00	96,00	115,47	0,00	0,00	0,00	0,00
depot neerzetten	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00	96,00	115,47	0,00	0,00	0,00	0,00
depot neerzetten	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00	96,00	115,47	0,00	0,00	0,00	0,00
depot neerzetten	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00	96,00	115,47	0,00	0,00	0,00	0,00
depot neerzetten	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00	96,00	115,47	0,00	0,00	0,00	0,00
vrachtauto neerzetten	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00	96,00	115,47	0,00	0,00	0,00	0,00
vrachtauto oppakken	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40	80,60	113,08	0,00	0,00	0,00	0,00
schip oppakken	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40	80,60	113,08	0,00	0,00	0,00	0,00
schip oppakken	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40	80,60	113,08	0,00	0,00	0,00	0,00
schip oppakken	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40	80,60	113,08	0,00	0,00	0,00	0,00
schip oppakken	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40	80,60	113,08	0,00	0,00	0,00	0,00
schip neerzetten	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00	96,00	115,47	0,00	0,00	0,00	0,00
schip neerzetten	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00	96,00	115,47	0,00	0,00	0,00	0,00
schip neerzetten	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00	96,00	115,47	0,00	0,00	0,00	0,00
schip neerzetten	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00	96,00	115,47	0,00	0,00	0,00	0,00
schip neerzetten	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00	96,00	115,47	0,00	0,00	0,00	0,00
bulkoverslag	79,20	90,20	98,20	101,20	103,20	102,20	95,20	86,20	107,94	0,00	0,00	0,00	0,00
uren	78,10	87,40	89,50	90,60	95,60	98,00	97,70	93,70	103,19	0,00	0,00	0,00	0,00
rijden reachstacker	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80	81,40	106,04	0,00	0,00	0,00	0,00
rijden reachstacker	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80	81,40	106,04	0,00	0,00	0,00	0,00
rijden reachstacker	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80	81,40	106,04	0,00	0,00	0,00	0,00
rijden reachstacker	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80	81,40	106,04	0,00	0,00	0,00	0,00
rijden reachstacker	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80	81,40	106,04	0,00	0,00	0,00	0,00
rijden reachstacker	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80	81,40	106,04	0,00	0,00	0,00	0,00
rijden reachstacker	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80	81,40	106,04	0,00	0,00	0,00	0,00
rijden reachstacker	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80	81,40	106,04	0,00	0,00	0,00	0,00
rijden reachstacker	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80	81,40	106,04	0,00	0,00	0,00	0,00
rest	54,60	64,60	66,30	69,20	74,20	70,40	67,50	56,30	77,72	3,00	3,00	3,00	3,00
rest	81,30	82,70	87,60	93,80	98,10	97,70	91,60	81,60	102,36	0,00	0,00	0,00	0,00
reefer	61,80	79,60	78,80	86,20	85,40	81,70	73,50	64,50	90,43	-9,50	-9,50	-9,50	-9,50

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel LAr,LT – MRBS

Model: Kopie van LAr,LT - MRBS
 Havenweg Weert - november 2019 - Havenweg Weert - September 2018
 Groep: containeroverslag
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,40	80,40	92,40	101,40	108,40	102,40	98,40	93,40
dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,40	80,40	92,40	101,40	108,40	102,40	98,40	93,40
depot oppakken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,70	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40
depot oppakken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,70	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40
depot oppakken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,70	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40
depot oppakken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,70	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40
depot oppakken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,70	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40
depot oppakken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,70	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40
depot neerzetten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,70	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00
depot neerzetten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,70	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00
depot neerzetten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,70	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00
depot neerzetten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,70	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00
depot neerzetten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,70	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00
depot neerzetten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,70	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00
vrachtauto neerzetten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,70	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00
vrachtauto oppakken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,70	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40
schip oppakken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,70	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40
schip oppakken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,70	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40
schip oppakken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,70	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40
schip neerzetten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,70	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00
schip neerzetten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,70	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00
schip neerzetten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,70	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00
schip neerzetten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,70	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00
schip neerzetten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,70	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00
schip neerzetten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,70	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00
bulkoverslag	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,20	79,20	90,20	98,20	101,20	103,20	102,20	95,20
uren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,90	78,10	87,40	89,50	90,60	95,60	98,00	97,70
rijden reachstacker	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,60	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80
rijden reachstacker	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,60	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80
rijden reachstacker	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,60	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80
rijden reachstacker	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,60	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80
rijden reachstacker	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,60	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80
rijden reachstacker	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,60	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80
rijden reachstacker	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,60	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80
rijden reachstacker	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,60	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80
rest	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	45,70	51,60	61,60	63,30	66,20	71,20	67,40	64,50
rest	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80	98,10	97,70	91,60
reefer	-9,50	-9,50	-9,50	-9,50	-9,50	53,40	71,30	89,10	88,30	95,70	94,90	91,20	83,00

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel LAr,LT – MRBS

Model: Kopie van LAr,LT - MRBS
 Havenweg Weert - november 2019 - Havenweg Weert - September 2018
 Groep: containeroverslag
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 8k	Lwr Totaal
dB	79,40	110,47
dB	79,40	110,47
depot oppakken	80,60	113,08
depot oppakken	80,60	113,08
depot oppakken	80,60	113,08
depot oppakken	80,60	113,08
depot oppakken	80,60	113,08
depot oppakken	80,60	113,08
depot neerzetten	96,00	115,47
depot neerzetten	96,00	115,47
depot neerzetten	96,00	115,47
depot neerzetten	96,00	115,47
depot neerzetten	96,00	115,47
depot neerzetten	96,00	115,47
vrachtauto neerzetten	96,00	115,47
vrachtauto oppakken	80,60	113,08
schip oppakken	80,60	113,08
schip oppakken	80,60	113,08
schip oppakken	80,60	113,08
schip neerzetten	96,00	115,47
schip neerzetten	96,00	115,47
schip neerzetten	96,00	115,47
schip neerzetten	96,00	115,47
schip neerzetten	96,00	115,47
bulkoverslag	86,20	107,94
uren	93,70	103,19
rijden reachstacker	81,40	106,04
rijden reachstacker	81,40	106,04
rijden reachstacker	81,40	106,04
rijden reachstacker	81,40	106,04
rijden reachstacker	81,40	106,04
rijden reachstacker	81,40	106,04
rijden reachstacker	81,40	106,04
rijden reachstacker	81,40	106,04
rest	53,30	74,72
rest	81,60	102,36
reefer	74,00	99,93

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel LAr,LT – MRBS

Model: Kopie van LAr,LT - MRBS
Havenweg Weert - november 2019 - Havenweg Weert - September 2018
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X
	4215	0	15:38, 6 jun 2014	-49	1	W01	Antoni Stevenslaan 6+8 (59 dB(A))	Punt	169677,89
	4216	0	15:38, 6 jun 2014	-55	1	W02	Antoni Stevenslaan 9 (58 dB(A))	Punt	169646,39
	4217	0	15:38, 6 jun 2014	-61	1	W03	Antoni Stevenslaan 11 (57 dB(A))	Punt	169640,02
	4218	0	15:38, 6 jun 2014	-67	1	W04	Antoni Stevenslaan 13+15 (57 dB(A))	Punt	169608,66
	4219	0	15:38, 6 jun 2014	-73	1	W05	Antoni Stevenslaan 17+19 (56 dB(A))	Punt	169565,77
	4220	0	15:38, 6 jun 2014	-79	1	W06	Antoni Stevenslaan 21+23 (56 dB(A))	Punt	169512,76
	4221	0	15:38, 6 jun 2014	-85	1	W07	Antoni Stevenslaan 12+14 (57 dB(A))	Punt	169570,71
	4222	0	15:38, 6 jun 2014	-91	1	W08	Hoofdstraat 63+65 (58 dB(A))	Punt	169631,89
	4223	0	15:38, 6 jun 2014	-97	1	W09	Hoofdstraat 66+68 (58 dB(A))	Punt	169583,32
	4224	0	15:38, 6 jun 2014	-103	1	W10	Hoofdstraat 69 (58 dB(A))	Punt	169553,10
	4225	0	15:38, 6 jun 2014	-109	1	W11	Hoofdstraat 70+72 (57 dB(A))	Punt	169534,66
	4226	0	15:38, 6 jun 2014	-115	1	W12	Hoofdstraat 73+75 (56 dB(A))	Punt	169486,32
	4227	0	15:38, 6 jun 2014	-121	1	W13	Hoofdstraat 75 (55 dB(A))	Punt	169467,77
	4228	0	15:38, 6 jun 2014	-127	1	W14	Hoofdstraat 76+77 (55 dB(A))	Punt	169432,08
	4229	0	15:38, 6 jun 2014	-133	1	W15	Maria 59+61 (56 dB(A))	Punt	169530,07
	4230	0	15:38, 6 jun 2014	-139	1	W16	Maria 64 (56 dB(A))	Punt	169498,40
	4231	0	15:38, 6 jun 2014	-145	1	W17	Maria 55+57 (55 dB(A))	Punt	169476,79
	4232	0	15:38, 6 jun 2014	-151	1	W18	Maria 54+56 (55 dB(A))	Punt	169449,53
	4233	0	15:38, 6 jun 2014	-157	1	W19	woonbebouwing (55 dB(A))	Punt	169335,83
	4234	0	15:38, 6 jun 2014	-163	1	W20	Hoofdstraat 100 (55 dB(A))	Punt	169109,67
	4235	0	15:38, 6 jun 2014	-169	1	W21	gebouw (55 dB(A))	Punt	170529,47
	4236	0	15:38, 6 jun 2014	-175	1	W22	Fabrieksstraat 87 (55 dB(A))	Punt	169354,06
	5807	0	15:38, 6 jun 2014	-795	1	W23	woning Boszicht (55 dB(A))	Punt	168749,79
	10187	0	15:11, 30 okt 2018	-935	1	C01	controlepunt 50 meter zuidwest	Punt	170625,00
	10188	0	15:11, 30 okt 2018	-941	1	C02	controlepunt 50 meter noordwest	Punt	170545,72
	10189	0	15:11, 30 okt 2018	-947	1	C03	controlepunt 50 meter noordoost	Punt	170666,20
	10190	0	15:11, 30 okt 2018	-953	1	C04	controlepunt 50 meter zuid	Punt	170758,66
	10665	0	15:11, 30 okt 2018	-8053	1	C05	controlepunt 50 meter zuidoost	Punt	170992,57

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel LAr,LT – MRBS

Model: Kopie van LAr,LT - MRBS
 Havenweg Weert - november 2019 - Havenweg Weert - September 2018
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
360765,90	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	--	Ja
360747,73	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	--	Ja
360743,99	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	--	Ja
360720,37	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	--	Ja
360692,62	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	--	Ja
360660,64	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	--	Ja
360724,08	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	--	Ja
360775,25	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	--	Ja
360779,32	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	--	Ja
360783,15	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	--	Ja
360784,12	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	--	Ja
360786,51	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	--	Ja
360789,68	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	--	Ja
360790,08	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	--	Ja
360734,66	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	--	Ja
360704,45	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	--	Ja
360727,90	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	--	Ja
360702,24	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	--	Ja
360694,43	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	--	Ja
360813,81	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	--	Ja
359556,95	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	--	Nee
362311,44	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	--	Nee
361118,02	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	--	Ja
359858,00	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	--	Nee
360061,92	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	--	Nee
360081,74	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	--	Nee
359748,93	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	--	Nee
359843,83	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	--	Nee

Bijlage I-2 Invoergegevens geluidbronnen rekenmodel L_{Amax} – MRBS

Bijlage I-2 Invoergegevens rekenmodel LAmox – MRBS

Model: Kopie van LAmox - MRBS
 Havenweg Weert - november 2019 - Havenweg Weert - September 2018
 Groep: containeroverslag
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
M01b	personenauto's (arriveren en vertrekken)	0,50	0,00	Relatief	28	--	--	31,24	--	--
M01a	personenauto's (arriveren en vertrekken)	0,50	0,00	Relatief	28	--	--	31,32	--	--
M02	Vrachtauto's bestaand (rondrit)	1,50	0,00	Relatief	64	--	--	25,77	--	--
M03	Tankwagen (rondrit)	1,50	0,00	Relatief	1	--	--	43,83	--	--
M06	Vrachtauto's bulkgoed	1,50	0,00	Relatief	38	12	6	25,07	25,30	31,32
M07	Vrachtauto's (rondrit) nieuw	1,50	0,00	Relatief	32	12	--	28,89	28,38	--
M07	Vrachtauto's (rondrit) nieuw	1,50	0,00	Relatief	16	6	--	31,79	31,28	--
M07	Vrachtauto's (rondrit) nieuw	1,50	0,00	Relatief	16	6	--	31,81	31,30	--
M07	Vrachtauto's (rondrit) nieuw	1,50	0,00	Relatief	32	12	--	28,87	28,36	--
M08	Vrachtauto's grond	1,50	0,00	Relatief	15	--	--	29,13	--	--
M09	Vrachtauto's (rondrit) grond	1,50	0,00	Relatief	15	--	--	32,07	--	--

Bijlage I-2 Invoergegevens rekenmodel LAmix – MRBS

Model: Kopie van LAmix - MRBS
 Havenweg Weert - november 2019 - Havenweg Weert - September 2018
 Groep: containeroverslag
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125
M01b	15	5,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	-10,00	-10,00	-10,00
M01a	15	5,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	-10,00	-10,00	-10,00
M02	10	5,00	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80	98,10	97,70	91,60	81,60	-8,00	-8,00	-8,00
M03	10	5,00	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80	98,10	97,70	91,60	81,60	-8,00	-8,00	-8,00
M06	10	10,00	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80	98,10	97,70	91,60	81,60	-8,00	-8,00	-8,00
M07	10	5,00	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80	98,10	97,70	91,60	81,60	-8,00	-8,00	-8,00
M07	10	5,00	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80	98,10	97,70	91,60	81,60	-8,00	-8,00	-8,00
M07	10	5,00	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80	98,10	97,70	91,60	81,60	-8,00	-8,00	-8,00
M07	10	5,00	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80	98,10	97,70	91,60	81,60	-8,00	-8,00	-8,00
M08	10	10,00	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80	98,10	97,70	91,60	81,60	-8,00	-8,00	-8,00
M09	10	5,00	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80	98,10	97,70	91,60	81,60	-8,00	-8,00	-8,00

Bijlage I-2 Invoergegevens rekenmodel LAmox – MRBS

Model: Kopie van LAmox - MRBS
Havenweg Weert - november 2019 - Havenweg Weert - September 2018
Groep: containeroverslag
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
M01b	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
M01a	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
M02	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
M03	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
M06	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
M07	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
M07	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
M07	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
M07	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
M08	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
M09	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00

Bijlage I-2 Invoergegevens rekenmodel LAmox – MRBS

Model: Kopie van LAmox - MRBS
Havenweg Weert - november 2019 - Havenweg Weert - September 2018
Groep: containeroverslag
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)
33	Manoeuvreren ESI (schip)	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	26,64	30,00
34	Manoeuvreren Kempenaar (schip)	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	38,14	--
19	depot - oppakken container	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	30,70	--
20	depot - oppakken container	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	30,70	--
21	depot - oppakken container	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	30,70	--
22	depot - oppakken container	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	30,70	--
23	depot - oppakken container	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	30,70	--
24	depot - neerzetten container	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	34,70	--
25	depot - neerzetten container	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	34,70	--
26	depot - neerzetten container	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	34,70	--
27	depot - neerzetten container	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	34,70	--
28	depot - neerzetten container	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	34,70	--
29	vrachtauto - neerzetten container	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	27,70	--
30	vrachtauto - oppakken container	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	23,70	--
15	schip - oppakken container	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	29,70	--
16	schip - oppakken container	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	29,70	--
17	schip - oppakken container	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	29,70	--
18	schip - oppakken container	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	29,70	--
11	schip - neerzetten container	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	33,70	--
12	schip - neerzetten container	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	33,70	--
13	schip - neerzetten container	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	33,70	--
14	schip - neerzetten container	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	33,70	--
50	Dieselmkraan	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	6,81	--
01	lossen diesel	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--
02	rijden reachstacker	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,55	--
03	rijden reachstacker	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,55	--
04	rijden reachstacker	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,55	--
05	rijden reachstacker	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,55	--
06	rijden reachstacker	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,55	--
07	rijden reachstacker	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,55	--
08	rijden reachstacker	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,55	--
09	rijden reachstacker	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,55	--
10	rijden reachstacker	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,55	--
31	luchtbehandeling	1,00	4,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--
70	weegbrug - stationair	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,27	10,00
100	reefer containers (9 stuks)	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00

Bijlage I-2 Invoergegevens rekenmodel LAmox – MRBS

Model: Kopie van LAmox - MRBS
Havenweg Weert - november 2019 - Havenweg Weert - September 2018
Groep: containeroverslag
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
33	36,02	Nee	Nee	Nee	67,40	80,40	92,40	101,40	108,40	102,40	98,40	93,40	79,40
34	--	Nee	Nee	Nee	67,40	80,40	92,40	101,40	108,40	102,40	98,40	93,40	79,40
19	--	Nee	Nee	Nee	73,70	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40	80,60
20	--	Nee	Nee	Nee	73,70	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40	80,60
21	--	Nee	Nee	Nee	73,70	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40	80,60
22	--	Nee	Nee	Nee	73,70	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40	80,60
23	--	Nee	Nee	Nee	73,70	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40	80,60
24	--	Nee	Nee	Nee	76,70	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00	96,00
25	--	Nee	Nee	Nee	76,70	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00	96,00
26	--	Nee	Nee	Nee	76,70	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00	96,00
27	--	Nee	Nee	Nee	76,70	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00	96,00
28	--	Nee	Nee	Nee	76,70	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00	96,00
29	--	Nee	Nee	Nee	76,70	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00	96,00
30	--	Nee	Nee	Nee	73,70	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40	80,60
15	--	Nee	Nee	Nee	73,70	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40	80,60
16	--	Nee	Nee	Nee	73,70	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40	80,60
17	--	Nee	Nee	Nee	73,70	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40	80,60
18	--	Nee	Nee	Nee	73,70	89,20	95,40	100,90	107,60	110,10	103,80	94,40	80,60
11	--	Nee	Nee	Nee	76,70	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00	96,00
12	--	Nee	Nee	Nee	76,70	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00	96,00
13	--	Nee	Nee	Nee	76,70	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00	96,00
14	--	Nee	Nee	Nee	76,70	86,70	96,20	103,40	109,00	111,60	108,60	104,00	96,00
50	--	Nee	Nee	Nee	79,20	79,20	90,20	98,20	101,20	103,20	102,20	95,20	86,20
01	--	Nee	Nee	Nee	63,90	78,10	87,40	89,50	90,60	95,60	98,00	97,70	93,70
02	--	Nee	Nee	Nee	69,60	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80	81,40
03	--	Nee	Nee	Nee	69,60	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80	81,40
04	--	Nee	Nee	Nee	69,60	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80	81,40
05	--	Nee	Nee	Nee	69,60	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80	81,40
06	--	Nee	Nee	Nee	69,60	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80	81,40
07	--	Nee	Nee	Nee	69,60	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80	81,40
08	--	Nee	Nee	Nee	69,60	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80	81,40
09	--	Nee	Nee	Nee	69,60	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80	81,40
10	--	Nee	Nee	Nee	69,60	81,00	86,20	102,00	98,30	99,70	97,50	92,80	81,40
31	--	Nee	Nee	Nee	48,70	54,60	64,60	66,30	69,20	74,20	70,40	67,50	56,30
70	16,02	Nee	Nee	Nee	61,30	81,30	82,70	87,60	93,80	98,10	97,70	91,60	81,60
100	0,00	Nee	Nee	Nee	43,90	61,80	79,60	78,80	86,20	85,40	81,70	73,50	64,50

Bijlage I-2 Invoergegevens rekenmodel LAmox – MRBS

Model: Kopie van LAmox - MRBS
Havenweg Weert - november 2019 - Havenweg Weert - September 2018
Groep: containeroverslag
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
33	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
34	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
19	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
20	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
21	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
22	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
23	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
24	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
25	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
26	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
27	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
28	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
29	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
30	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
15	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
16	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
17	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
18	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
11	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
12	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
13	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
14	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
50	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
01	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
02	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
03	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
04	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
05	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
06	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
07	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
08	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
09	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
10	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
31	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
70	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
100	-12,50	-12,50	-12,50	-12,50	-12,50	-12,50	-12,50	-12,50	-12,50

Bijlage II Rekenresultaten $L_{A,LT}$ – MRBS

Bijlage II-1 Rekenresultaten LAr,LT – MRBS

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van LAr,LT - MRBS
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: containeroverslag
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
C01_A	controlepunt 50 meter zuidwest	5,00	59,5	49,4	45,9	59,5	82,2
C02_A	controlepunt 50 meter noordwest	5,00	50,1	45,0	43,2	53,2	76,3
C03_A	controlepunt 50 meter noordoost	5,00	53,5	49,9	48,7	58,7	78,2
C04_A	controlepunt 50 meter zuid	5,00	54,2	42,8	39,5	54,2	79,4
C05_A	controlepunt 50 meter zuidoost	5,00	47,6	36,3	27,8	47,6	73,6
W01_A	Antoni Stevenslaan 6+8 (59 dB(A))	5,00	18,9	11,6	10,1	20,1	44,8
W02_A	Antoni Stevenslaan 9 (58 dB(A))	5,00	31,2	24,3	22,8	32,8	58,1
W03_A	Antoni Stevenslaan 11 (57 dB(A))	5,00	15,2	8,4	7,1	17,1	41,1
W04_A	Antoni Stevenslaan 13+15 (57 dB(A))	5,00	29,6	22,9	21,6	31,6	56,2
W05_A	Antoni Stevenslaan 17+19 (56 dB(A))	5,00	31,4	23,8	22,1	32,1	58,0
W06_A	Antoni Stevenslaan 21+23 (56 dB(A))	5,00	29,4	22,5	21,1	31,1	55,9
W07_A	Antoni Stevenslaan 12+14 (57 dB(A))	5,00	31,0	23,6	21,8	31,8	57,8
W08_A	Hoofdstraat 63+65 (58 dB(A))	5,00	18,7	12,1	10,9	20,9	44,4
W09_A	Hoofdstraat 66+68 (58 dB(A))	5,00	28,7	22,1	20,8	30,8	55,3
W10_A	Hoofdstraat 69 (58 dB(A))	5,00	19,1	11,2	9,4	19,4	45,2
W11_A	Hoofdstraat 70+72 (57 dB(A))	5,00	18,9	11,9	10,6	20,6	44,8
W12_A	Hoofdstraat 73+75 (56 dB(A))	5,00	17,5	10,5	9,2	19,2	43,4
W13_A	Hoofdstraat 75 (55 dB(A))	5,00	13,3	6,2	4,7	14,7	39,3
W14_A	Hoofdstraat 76+77 (55 dB(A))	5,00	27,6	20,7	19,3	29,3	54,2
W15_A	Maria 59+61 (56 dB(A))	5,00	28,7	21,8	20,5	30,5	55,2
W16_A	Maria 64 (56 dB(A))	5,00	30,3	22,4	20,5	30,5	57,0
W17_A	Maria 55+57 (55 dB(A))	5,00	28,3	21,4	20,0	30,0	54,9
W18_A	Maria 54+56 (55 dB(A))	5,00	28,3	21,3	19,9	29,9	54,9
W19_A	woonbebouwing (55 dB(A))	5,00	27,6	20,5	19,1	29,1	54,1
W20_A	Hoofdstraat 100 (55 dB(A))	5,00	25,5	18,4	17,0	27,0	52,0
W21_A	gebouw (55 dB(A))	5,00	43,2	34,5	32,2	43,2	69,8
W22_A	Fabrieksstraat 87 (55 dB(A))	5,00	20,6	15,4	14,7	24,7	46,5
W23_A	woning Boszicht (55 dB(A))	5,00	22,6	15,4	14,0	24,0	49,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van LAr,LT - MRBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: C01_A - controlepunt 50 meter zuidwest
 Groep: containeroverslag
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
C01_A	controlepunt 50 meter zuidwest	5,00	59,5	49,4	45,9	59,5	82,2
50	Dieselm kraan	2,00	55,9	--	--	55,9	62,7
100	reefer containers (9 stuks)	1,20	44,3	44,3	44,3	54,3	47,0
04	rijden reachstacker	1,50	50,1	--	--	50,1	59,9
M06	Vrachtauto's bulkgoed	1,50	44,5	44,3	38,2	49,3	70,1
70	weegbrug - stationair	1,50	45,4	42,7	36,6	47,7	53,3
M02	Vrachtauto's bestaand (rondrit)	1,50	46,2	--	--	46,2	73,2
08	rijden reachstacker	1,50	45,9	--	--	45,9	57,3
03	rijden reachstacker	1,50	45,9	--	--	45,9	56,3
06	rijden reachstacker	1,50	45,9	--	--	45,9	57,0
09	rijden reachstacker	1,50	42,8	--	--	42,8	55,2
10	rijden reachstacker	1,50	42,6	--	--	42,6	55,0
02	rijden reachstacker	1,50	42,5	--	--	42,5	54,5
M07	Vrachtauto's (rondrit) nieuw	1,50	35,4	36,0	--	41,0	66,2
M09	Vrachtauto's (rondrit) grond	1,50	40,8	--	--	40,8	73,5
M07	Vrachtauto's (rondrit) nieuw	1,50	35,2	35,7	--	40,7	65,9
M07	Vrachtauto's (rondrit) nieuw	1,50	35,1	35,6	--	40,6	69,4
M08	Vrachtauto's grond	1,50	40,4	--	--	40,4	70,0
30	vrachtauto - oppakken container	1,50	39,5	--	--	39,5	64,7
33	Manoeuvreren ESI (schip)	2,00	37,2	33,8	27,8	38,8	64,0
M07	Vrachtauto's (rondrit) nieuw	1,50	33,1	33,6	--	38,6	67,2
07	rijden reachstacker	1,50	38,6	--	--	38,6	51,4
29	vrachtauto - neerzetten container	1,50	38,2	--	--	38,2	67,2
15	schip - oppakken container	1,50	36,1	--	--	36,1	66,4
05	rijden reachstacker	1,50	35,8	--	--	35,8	49,1
16	schip - oppakken container	1,50	34,8	--	--	34,8	65,5
01	lossen diesel	1,00	34,6	--	--	34,6	51,1
11	schip - neerzetten container	1,50	34,6	--	--	34,6	68,8
17	schip - oppakken container	1,50	33,5	--	--	33,5	64,6
12	schip - neerzetten container	1,50	33,4	--	--	33,4	68,0
18	schip - oppakken container	1,50	32,2	--	--	32,2	63,7
13	schip - neerzetten container	1,50	32,0	--	--	32,0	67,1
21	depot - oppakken container	1,50	31,7	--	--	31,7	64,1
14	schip - neerzetten container	1,50	30,7	--	--	30,7	66,1
25	depot - neerzetten container	1,50	30,2	--	--	30,2	66,5
34	Manoeuvreren Kempenaar (schip)	2,00	29,6	--	--	29,6	67,7
22	depot - oppakken container	1,50	26,5	--	--	26,5	60,5
19	depot - oppakken container	1,50	25,7	--	--	25,7	59,3
24	depot - neerzetten container	1,50	25,3	--	--	25,3	62,6
28	depot - neerzetten container	1,50	25,3	--	--	25,3	63,1
27	depot - neerzetten container	1,50	25,2	--	--	25,2	62,7
23	depot - oppakken container	1,50	24,6	--	--	24,6	58,5
20	depot - oppakken container	1,50	23,0	--	--	23,0	57,2
26	depot - neerzetten container	1,50	21,4	--	--	21,4	59,6
M03	Tankwagen (rondrit)	1,50	19,2	--	--	19,2	65,5
31	luchtbehandeling	1,00	17,7	--	--	17,7	20,7
M01a	personenauto's (arriveren en vertrekken)	0,50	9,9	--	--	9,9	44,5
M01b	personenauto's (arriveren en vertrekken)	0,50	3,5	--	--	3,5	38,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van LAr,LT - MRBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W21_A - gebouw (55 dB(A))
 Groep: containeroverslag
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W21_A	gebouw (55 dB(A))	5,00	43,2	34,5	32,2	43,2	69,8
100	reefer containers (9 stuks)	1,20	31,7	31,7	31,7	41,7	36,1
50	Dieselmotor	2,00	35,9	--	--	35,9	46,6
08	rijden reachstacker	1,50	32,1	--	--	32,1	45,8
10	rijden reachstacker	1,50	31,9	--	--	31,9	45,7
06	rijden reachstacker	1,50	31,9	--	--	31,9	45,5
02	rijden reachstacker	1,50	31,7	--	--	31,7	45,4
04	rijden reachstacker	1,50	30,9	--	--	30,9	44,6
05	rijden reachstacker	1,50	30,8	--	--	30,8	44,7
M06	Vrachtauto's bulkgoed	1,50	25,8	25,6	19,6	30,6	55,1
M02	Vrachtauto's bestand (rondrit)	1,50	30,2	--	--	30,2	60,1
M07	Vrachtauto's (rondrit) nieuw	1,50	24,3	24,8	--	29,8	60,4
07	rijden reachstacker	1,50	29,6	--	--	29,6	43,4
70	weegbrug - stationair	1,50	26,3	23,6	17,6	28,6	37,7
03	rijden reachstacker	1,50	28,3	--	--	28,3	42,1
09	rijden reachstacker	1,50	28,3	--	--	28,3	42,1
M07	Vrachtauto's (rondrit) nieuw	1,50	20,7	21,2	--	26,2	53,8
M07	Vrachtauto's (rondrit) nieuw	1,50	20,5	21,0	--	26,0	53,6
M07	Vrachtauto's (rondrit) nieuw	1,50	20,3	20,9	--	25,9	56,4
30	vrachtauto - oppakken container	1,50	24,6	--	--	24,6	52,3
M09	Vrachtauto's (rondrit) grond	1,50	23,2	--	--	23,2	59,4
29	vrachtauto - neerzetten container	1,50	22,5	--	--	22,5	54,2
M08	Vrachtauto's grond	1,50	21,7	--	--	21,7	55,0
33	Manoeuvreren ESI (schip)	2,00	19,3	15,9	9,9	20,9	49,8
01	lossen diesel	1,00	20,7	--	--	20,7	38,8
18	schip - oppakken container	1,50	19,7	--	--	19,7	53,4
17	schip - oppakken container	1,50	19,1	--	--	19,1	52,7
16	schip - oppakken container	1,50	18,8	--	--	18,8	52,5
15	schip - oppakken container	1,50	18,8	--	--	18,8	52,5
22	depot - oppakken container	1,50	17,9	--	--	17,9	52,9
14	schip - neerzetten container	1,50	17,5	--	--	17,5	55,2
21	depot - oppakken container	1,50	17,4	--	--	17,4	52,1
20	depot - oppakken container	1,50	17,3	--	--	17,3	52,3
13	schip - neerzetten container	1,50	17,0	--	--	17,0	54,7
12	schip - neerzetten container	1,50	16,8	--	--	16,8	54,5
11	schip - neerzetten container	1,50	16,7	--	--	16,7	54,5
23	depot - oppakken container	1,50	16,2	--	--	16,2	51,0
28	depot - neerzetten container	1,50	15,7	--	--	15,7	54,6
25	depot - neerzetten container	1,50	15,2	--	--	15,2	54,0
27	depot - neerzetten container	1,50	14,8	--	--	14,8	53,7
19	depot - oppakken container	1,50	14,0	--	--	14,0	49,0
26	depot - neerzetten container	1,50	13,4	--	--	13,4	52,3
24	depot - neerzetten container	1,50	12,2	--	--	12,2	51,2
34	Manoeuvreren Kempenaar (schip)	2,00	7,2	--	--	7,2	49,3
M03	Tankwagen (rondrit)	1,50	5,9	--	--	5,9	54,0
31	luchtbehandeling	1,00	5,6	--	--	5,6	10,0
M01a	personenauto's (arriveren en vertrekken)	0,50	-0,7	--	--	-0,7	35,1
M01b	personenauto's (arriveren en vertrekken)	0,50	-3,5	--	--	-3,5	32,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III Rekenresultaten L_{Amax} – MRBS

Bijlage III-1 Rekenresultaten LAmax – MRBS

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van LAmax - MRBS
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: containeroverslag

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C01_A	controlepunt 50 meter zuidwest	5,00	74,3	68,8	68,8
C02_A	controlepunt 50 meter noordwest	5,00	68,1	60,0	59,9
C03_A	controlepunt 50 meter noordoost	5,00	71,5	64,7	64,4
C04_A	controlepunt 50 meter zuid	5,00	72,3	63,3	63,3
C05_A	controlepunt 50 meter zuidoost	5,00	64,5	59,0	53,0
W01_A	Antoni Stevenslaan 6+8 (59 dB(A))	5,00	32,4	24,7	24,7
W02_A	Antoni Stevenslaan 9 (58 dB(A))	5,00	45,7	39,0	39,0
W03_A	Antoni Stevenslaan 11 (57 dB(A))	5,00	28,5	20,9	20,9
W04_A	Antoni Stevenslaan 13+15 (57 dB(A))	5,00	44,2	36,4	36,4
W05_A	Antoni Stevenslaan 17+19 (56 dB(A))	5,00	45,7	38,7	38,7
W06_A	Antoni Stevenslaan 21+23 (56 dB(A))	5,00	43,9	36,4	36,4
W07_A	Antoni Stevenslaan 12+14 (57 dB(A))	5,00	45,5	38,5	38,5
W08_A	Hoofdstraat 63+65 (58 dB(A))	5,00	32,4	24,2	24,2
W09_A	Hoofdstraat 66+68 (58 dB(A))	5,00	43,3	35,5	35,5
W10_A	Hoofdstraat 69 (58 dB(A))	5,00	32,0	26,1	26,1
W11_A	Hoofdstraat 70+72 (57 dB(A))	5,00	32,7	25,2	25,2
W12_A	Hoofdstraat 73+75 (56 dB(A))	5,00	31,3	23,3	23,3
W13_A	Hoofdstraat 75 (55 dB(A))	5,00	26,8	18,6	18,6
W14_A	Hoofdstraat 76+77 (55 dB(A))	5,00	42,2	34,6	34,6
W15_A	Maria 59+61 (56 dB(A))	5,00	42,7	35,7	35,7
W16_A	Maria 64 (56 dB(A))	5,00	43,2	38,2	38,2
W17_A	Maria 55+57 (55 dB(A))	5,00	42,9	35,4	35,4
W18_A	Maria 54+56 (55 dB(A))	5,00	42,8	35,3	35,3
W19_A	woonbebouwing (55 dB(A))	5,00	42,3	34,6	34,6
W20_A	Hoofdstraat 100 (55 dB(A))	5,00	40,1	32,6	32,6
W21_A	gebouw (55 dB(A))	5,00	57,4	50,9	50,9
W22_A	Fabrieksstraat 87 (55 dB(A))	5,00	34,4	27,0	27,0
W23_A	woning Boszicht (55 dB(A))	5,00	36,7	29,8	29,8
Z01_A	Zonepunt 1	5,00	32,0	25,0	25,0
Z02_A	Zonepunt 2	5,00	30,7	24,6	24,6
Z03_A	Zonepunt 3	5,00	31,6	27,2	27,2
Z04_A	Zonepunt 4	5,00	42,0	36,2	36,2
Z05_A	Zonepunt 5	5,00	50,7	42,5	42,5
Z06_A	Zonepunt 6	5,00	40,4	33,5	33,5
Z07_A	Zonepunt 7	5,00	41,5	34,4	34,4
Z08_A	Zonepunt 8	5,00	39,2	31,9	31,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van LAmax - MRBS
 LAmax bij Bron voor toetspunt: W21_A - gebouw (55 dB(A))
 Groep: containeroverslag

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W21_A	gebouw (55 dB(A))	5,00	57,4	50,9	50,9
33	Manoeuvreren ESI (schip)	2,00	50,9	50,9	50,9
M06	Vrachtauto's bulkgoed	1,50	45,1	45,1	45,1
70	weegbrug - stationair	1,50	41,6	41,6	41,6
100	reefer containers (9 stuks)	1,20	34,7	34,7	34,7
01	lossen diesel	1,00	41,5	--	--
02	rijden reachstacker	1,50	48,3	--	--
03	rijden reachstacker	1,50	44,9	--	--
04	rijden reachstacker	1,50	47,5	--	--
05	rijden reachstacker	1,50	47,4	--	--
06	rijden reachstacker	1,50	48,5	--	--
07	rijden reachstacker	1,50	46,2	--	--
08	rijden reachstacker	1,50	48,6	--	--
09	rijden reachstacker	1,50	44,8	--	--
10	rijden reachstacker	1,50	48,5	--	--
11	schip - neerzetten container	1,50	56,4	--	--
12	schip - neerzetten container	1,50	56,5	--	--
13	schip - neerzetten container	1,50	56,7	--	--
14	schip - neerzetten container	1,50	57,2	--	--
15	schip - oppakken container	1,50	56,5	--	--
16	schip - oppakken container	1,50	56,5	--	--
17	schip - oppakken container	1,50	56,8	--	--
18	schip - oppakken container	1,50	57,4	--	--
19	depot - oppakken container	1,50	52,7	--	--
20	depot - oppakken container	1,50	56,0	--	--
21	depot - oppakken container	1,50	56,1	--	--
22	depot - oppakken container	1,50	56,6	--	--
23	depot - oppakken container	1,50	54,9	--	--
24	depot - neerzetten container	1,50	52,9	--	--
25	depot - neerzetten container	1,50	55,9	--	--
26	depot - neerzetten container	1,50	54,1	--	--
27	depot - neerzetten container	1,50	55,5	--	--
28	depot - neerzetten container	1,50	56,4	--	--
29	vrachtauto - neerzetten container	1,50	56,2	--	--
30	vrachtauto - oppakken container	1,50	56,3	--	--
31	luchtbehandeling	1,00	5,6	--	--
34	Manoeuvreren Kempenaar (schip)	2,00	50,4	--	--
50	Dieselmkraan	2,00	52,7	--	--
M01a	personenauto's (arriveren en vertrekken)	0,50	30,0	--	--
M01b	personenauto's (arriveren en vertrekken)	0,50	30,1	--	--
M02	Vrachtauto's bestaand (rondrit)	1,50	46,0	--	--
M03	Tankwagen (rondrit)	1,50	43,7	--	--
M07	Vrachtauto's (rondrit) nieuw	1,50	45,5	45,5	--
M07	Vrachtauto's (rondrit) nieuw	1,50	45,5	45,5	--
M07	Vrachtauto's (rondrit) nieuw	1,50	45,5	45,5	--
M07	Vrachtauto's (rondrit) nieuw	1,50	45,5	45,5	--
M08	Vrachtauto's grond	1,50	45,1	--	--
M09	Vrachtauto's (rondrit) grond	1,50	46,0	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		57,4	50,9	50,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen