



Geluid in de omgeving na ingebruikname van het voormalig RBT-terrein door DFDS te Vlaardingen

*Onderdeel van de aanvraag om een
omgevingsvergunning voor verandering van de
inrichting*



Geluid in de omgeving na ingebruikname van het voormalig RBT-terrein door DFDS te Vlaardingen

*Onderdeel van de aanvraag om een
omgevingsvergunning voor verandering van de
inrichting*

opdrachtgever	DFDS Seaways B.V.
rapportnummer	FK 20757-4-RA-004
datum	20 mei 2020
referentie	HH/RV/CJ/FK 20757-4-RA-004
verantwoordelijke	ir. J.A. Huizer
opsteller	R.P. Vrolijk +31 85 8228736 r.vrolijk@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding en samenvatting	4
2	Grenswaarden	5
2.1	Vigerende vergunning DFDS	5
2.2	Beschikbare geluidruimte voor DFDS	8
3	Uitgangspunten	9
3.1	Algemeen	9
3.2	Akoestisch rekenmodel	11
4	Rekenresultaten	12
4.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	12
4.2	Maximale geluidniveaus	13
5	Beste Beschikbare Technieken (BBT)	14
6	Beoordeling en conclusie	16
	Bijlage 1 Immissiebudget RBT	
	Bijlage 2 Invoergegevens akoestisch rekenmodel	
	Bijlage 3 Rekenresultaten spreadsheet	
	Bijlage 4 Rekenresultaten geluidbijdragen kadeactiviteiten (overige bronnen)	

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van DFDS Seaways B.V. te Vlaardingen (hierna DFDS) is een onderzoek uitgevoerd naar het geluid in de omgeving ten gevolge van de uitbreiding met het naastgelegen bedrijfsterrein (voormalige RBT-terrein).

Het onderzoek maakt deel uit van de aanvraag om een omgevingsvergunning in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) voor het veranderen van de inrichting. Hoewel de vergunningaanvraag betrekking heeft op de verandering van de inrichting is het geluid ten gevolge van de gehele inrichting inzichtelijk gemaakt na de verandering.

Het naastgelegen terrein wordt alleen gebruikt voor de stalling en de op- en overslag.¹ De huidige capaciteit, aantallen vrachtwagens en aantal afvaarten veranderen niet. Door de uitbreiding met het RBT-terrein bestaat de mogelijkheid voor de aan- en afvoer van containers per trein.

In figuur 1 zijn de situering van DFDS inclusief het voormalige RBT-terrein in de omgeving en de ligging van de vergunningposities weergegeven.

De wijziging van de geluidemissie is in het bestaande akoestisch rekenmodel van DFDS ingevoerd waarmee berekeningen zijn uitgevoerd.

Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat na realisatie van de terreinuitbreiding de geluidbelasting niet hoger is dan die volgens de vigerende vergunning van DFDS toelaatbaar is gecumuleerd met de geluidbelasting die door de vergunde activiteiten van RBT werd veroorzaakt.

De maximale geluidniveaus voldoen eveneens aan de geluidgrenswaarden uit de vigerende vergunning.

In het algemeen kan gesteld worden dat DFDS BBT-maatregelen heeft toegepast.

Aldus is er geen belemmering voor vergunningverlening.

¹ Het huidige bedrijfsterrein is erg krap, waardoor niet alle trailers gestald kunnen worden en met name in het weekend veelal in de schepen achterblijven, hetgeen een onwenselijke situatie is.

2 Grenswaarden

2.1 Vigerende vergunning DFDS

DFDS beschikt over een vigerende omgevingsvergunning van 16 november 2012 (kenmerk 350055-21437996). Deze vergunning is ten aanzien van een aantal geluidvoorschriften ambtshalve gewijzigd in de beschikking van 21 juni 2018 (kenmerk 999950394_9999463043). In deze beschikking (2018) zijn de volgende voorschriften met betrekking tot geluid opgenomen.

A9 GELUID EN TRILLINGEN

A9.1.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus

A9.1.1.1

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,T}$) veroorzaakt door de tot de inrichting behorende toestellen en installaties en door de tot de inrichting behorende verrichte werkzaamheden en/of activiteiten, waarvoor vergunningen zijn verleend, mag ter plaatse van de immissiepunten die zijn aangegeven in de onderstaande tabel niet meer bedragen dan:

Vergunningsimmissiepunt (VIP)				Waarneem- hoogte [m]	Dag 07.00-19.00 [dB(A)]	Avond 19.00-23.00 [dB(A)]	Nacht 23.00-07.00 [dB(A)]
Nr.	Straatnaam	x	y				
1	Woning Schiedamseweg 252C (ZIP 40)	84304	436165	17	50,4	47,5	43,7
2	Woningen Spoorsingel (ZIP 3)	84179	436005	6	46,0	43,0	39,5
3	Woningen Spoorsingel (ZIP 4)	84059	435903	7,5	44,5	41,9	39,6
4	Woningen Spoorsingel 154-157 (ZIP 2)	84246	436079	8,5	49,4	46,0	42,0

A9.1.3 Meten en berekenen van geluidniveaus

A9.1.3.1

Het meten en berekenen van de geluidniveaus en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden volgens de Handleiding meten en rekenen industrielaawaai (1999) met inachtneming van de akoestische modelregels van de DCMR Milieudienst Rijnmond. Er dient ten behoeve van de berekening een akoestisch rekenmodel uit het Informatiesysteem Industrielawaai te worden opgevraagd bij de DCMR Milieudienst Rijnmond.

A9.1.3.2

- Er mag, in afwijking van voorschrift A9.1.3.1, voor de berekening van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van het in gebruik nemen van nieuwe schepen en/of nieuwe combinaties van schepen, gebruik worden gemaakt van een vereenvoudigde rekenmethode die is vastgelegd in de rekenspreadsheet 'F 20757 rekensheet DFDS versie 1.5.1 okt 2017 met beveiliging' van 13 november 2017, of een recentere versie daarvan naar aanleiding van nieuwe meetgegevens van schepen.
- Wij staan het gebruik van de vereenvoudigde rekenmethode alleen toe indien op alle in voorschrift A9.1.1.1 genoemde immissiepunten, en in elke beoordelingsperiode, het met de vereenvoudigde rekenmethode berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten minste 0,2 dB lager is dan de grenswaarde uit voorschrift A9.1.1.1. Indien niet wordt voldaan aan deze voorwaarde, dienen de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus te worden bepaald volgens voorschrift A9.1.3.1.

A9.1.6 Inzet van nieuw equipment

A9.1.6.1

Alvorens wordt overgegaan tot de inzet van nieuw equipment, met uitzondering van nieuwe schepen, moet aan het bevoegd gezag een rapport ter goedkeuring worden gezonden. In dit rapport moet de volgende informatie worden gepresenteerd:

- a. De door middel van metingen bepaalde immissierelevante bronsterkte (LWr) van het nieuwe equipment;
- b. De geluidniveaus in de omgeving vanwege de gehele inrichting inclusief de bijdrage van het nieuwe equipment, op basis van de uit de metingen bepaalde immissierelevante bronsterkte van het nieuwe equipment.

A9.1.6.2

Alvorens wordt overgegaan tot de inzet van nieuw schip moet een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd. De rapportage van het akoestisch onderzoek moet de volgende informatie over het nieuwe schip bevatten:

- a. Naam van het schip.
- b. Omschrijving van het schip in termen van bouwjaar, afmetingen, death weight tonnage, laadcapaciteit en de geluidbronnen met hun locatie.
- c. De gedurende het lossen van het schip in werking zijnde geluidbronnen met, voor zover van toepassing, de specifieke bedrijfssituatie per geluidbron.
- d. De gedurende het laden van het schip in werking zijnde geluidbronnen met, voor zover van toepassing, de specifieke bedrijfssituatie per geluidbron.
- e. De door middel van metingen bepaalde immissierelevante bronsterkte (LWr) van de geluidbronnen.
- f. Het akoestisch rekenmodel van het schip (ook digitaal als Geomilieu-model). Er dient daarvoor een akoestisch rekenmodel uit I² te worden opgevraagd bij de DCMR Milieudienst Rijnmond.
- g. De rekenspreadsheet aangevuld met de immissiegegevens van het schip voor elk van de drie aanlegsteigers op basis van de uit de metingen bepaalde immissierelevante bronsterkten van het nieuwe schip. De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege het schip moeten berekend worden volgens voorschrift A9.1.3.2.

De hiervoor beschreven rapportage van het akoestisch onderzoek moet op eerste verzoek van het bevoegd gezag worden overlegd.

De inzet van een nieuw schip moet, voorafgaand aan de inzet van het nieuwe schip, worden gemeld aan het bevoegd gezag. Daarbij dient de bij de hiervoor genoemde punten a tot en met d genoemde informatie worden verstrekt.

A9.1.6.3

Het is, in afwijking van voorschrift A9.1.6.2, toegestaan om in het geval van een calamiteit tijdelijk, gedurende een periode van maximaal twee weken, een nieuw schip in te zetten als noodcharter, zonder dat voorafgaand aan de inzet van de noodcharter een akoestisch onderzoek is uitgevoerd voor de noodcharter en de rekenspreadsheet is aangevuld met de immissieniveaus vanwege de noodcharter. De inzet van een noodcharter moet vooraf worden gemeld aan het bevoegd gezag, waarbij de volgende informatie moet worden verstrekt:

- a. Naam van het schip.

- b. Omschrijving van het schip in termen van bouwjaar, afmetingen, death weight tonnage, laadcapaciteit en de geluidbronnen met hun locatie.
- c. De door het schip te gebruiken ligplaats(en).
- d. Begin- en einddatum van de periode dat het schip de inrichting aan doet.
- e. Begin- en eindtijd van het lossen van het schip.
- f. De gedurende het lossen van het schip in werking zijnde geluidbronnen met, voor zover van toepassing, de specifieke bedrijfssituatie per geluidbron.
- g. Begin- en eindtijd van het laden van het schip.
- h. De gedurende het laden van het schip in werking zijnde geluidbronnen met, voor zover van toepassing, de specifieke bedrijfssituatie per geluidbron.

A9.1.9 Registratie

A9.1.9.1

De inrichting moet per etmaal een overzicht bijhouden van de bezetting van de ligplaatsen van de schepen. In dit overzicht dient per ligplaats de volgende informatie te worden getoond:

- a. Naam van het schip.
- b. Begin- en eindtijd van het lossen van het schip.
- c. De gedurende het lossen van het schip in werking zijnde geluidbronnen met, voor zover van toepassing, de specifieke bedrijfssituatie per geluidbron.
- d. Begin- en eindtijd van het laden van het schip.
- e. De gedurende het laden van het schip in werking zijnde geluidbronnen met, voor zover van toepassing, de specifieke bedrijfssituatie per geluidbron.
- f. De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de dag-, de avond- en de nachtperiode vanwege de gehele inrichting. De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus moeten berekend worden volgens voorschrift A9.1.3.2.

Dit overzicht moet op eerste verzoek van het bevoegd gezag digitaal worden overlegd. Dit overzicht moet gedurende een periode van 2 jaar worden bewaard.

De voorschriften 9.1.2, 9.1.4, 9.1.5, 9.1.7 en 9.1.8 uit de vergunning uit 2012 blijven van kracht. De voorschriften 9.1.1, 9.1.3 en 9.1.6 zijn komen te vervallen

In voorschrift 9.1.2 zijn de grenswaarden voor de maximale geluidniveaus opgenomen. Deze luiden als volgt:

9.1.2

Het maximale geluidniveau (L_{Amax}) veroorzaakt door de tot de inrichting behorende toestellen en installaties en door de tot de inrichting behorende verrichte werkzaamheden en/of activiteiten, waarvoor de vergunning is aangevraagd, mag, ter plaatse van de immissiepunten die zijn aangegeven in de onderstaande tabel niet meer bedragen dan:

Vergunningsimmissiepunt (VIP)		Waarneem Hoogte [m]	Dag 07:00-19:00 [dB(A)]	Avond 19:00-23:00 [dB(A)]	Nacht 23:00-07:00 [dB(A)]
Nr	Naam				
6	Woning Schiedamseweg 252 C (ZIP 40)	17	60	60	58
7	Woningen Spoorsingel 141-144 (ZIP 3)	6	56	56	56
8	Woning Spoorsingel 99 (ZIP 4)	7,5	59	59	59
12	Woningen Spoorsingel 154-156 (ZIP2)	8,5	61	61	58

2.2 Beschikbare geluidruimte voor DFDS

De geluidruimte die vrijkomt vanwege het vervallen van de vergunde activiteiten van RBT is door DCMR opgegeven op ruim 40 ontvangerposities (zie bijlage 1).

Deze geluidruimte wijkt af van hetgeen in de omgevingsvergunning van RBT (2005) is opgenomen. In de vergunning uit 2005 zijn ruimere grenswaarden opgenomen (zie ook bijlage 1). Dit is te wijten aan het feit dat het effect van het geluidscherm van DFDS niet in de vergunde geluidgrenswaarden van RBT is verwerkt.

In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de beschikbare geluidruimte op de vergunningposities van DFDS. Dit betreft dus de vergunde geluidimmissieniveau aan DFDS uit de ambtshalve wijziging uit 2018 en de vrijgekomen geluidruimte van RBT.

t2.1 Beschikbare geluidruimte voor DFDS

Positie	Omschrijving	Vergund DFDS			Beschikbaar RBT			Totaal		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	woningen Schiedamseweg 252c (ZIP 40)	50,4	47,5	43,7	46,4	46,2	45,6	51,9	49,9	47,8
2	woningen Spoorsingel (ZIP 3)	46,0	43,0	39,5	44,8	44,5	43,8	48,5	46,8	45,2
3	woningen Spoorsingel (ZIP 4)	44,5	41,9	39,6	43,2	43,2	42,4	46,9	45,6	44,2
4	woningen Spoorsingel 154-157 (ZIP 2)	49,4	46,0	42,0	40,0	39,8	39,5	49,9	46,9	43,9

3 Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Het naastgelegen terrein wordt alleen gebruikt voor de stalling en de op- en overslag. De huidige vergunde capaciteit van DFDS, de daarbij behorende aantallen vrachtwagens en het aantal afvaarten veranderen niet. Per jaar worden derhalve maximaal 362.500 trailers en 20.000 containers aangevoerd en 362.500 trailers en 20.000 containers afgevoerd (e.e.a. conform de revisievergunningaanvraag 2011).

Voor het geluid naar de omgeving is echter de gehele inrichting beschouwd en niet slechts de verandering omdat het gebruik van het naastgelegen terrein ook leidt tot wijzigingen in rijroutes op het bestaande terrein.

Met de uitbreiding met het RBT-terrein wordt de reeds aanwezige spoorbaan gebruikt voor de aan- en afvoer van containers per trein. Uitgegaan is van één trein met 20 wagons (40 ft) komen en gaan per dag (dus 2 bewegingen) met een gemiddelde rijsnelheid van 10 km/uur. Het tijdstip van de aankomst of vertrek van de trein is afhankelijk van de situatie op het landelijke spoornetwerk en kan zowel in de dag- en avondperiode plaatsvinden. Bij de berekeningen is voor de dagperiode uitgegaan van één aankomende en vertrekkende trein (2 bewegingen). In de avondperiode kan de trein slechts aankomen of vertrekken (1 beweging).

Het gebruik van de trein is voor wat betreft de milieuaspecten inpasbaar te noemen binnen de voor de inrichting toepasbaar te stellen grenswaarden. Voor wat betreft gebruik van het spoortraject buiten de inrichting; hierin voorziet de vergunning van DFDS niet. Het nabijgelegen rangeerterrein heeft een eigen vergunning waarbinnen DFDS zal moeten opereren indien zij hier gebruik van maakt. Wel is DFDS reeds in gesprek met Vopak en de spoorbeheerder over gebruik van het spoor buiten de inrichting. Door onder meer de spoorbeheerder is aangegeven dat deze eventueel mogelijkheden ziet voor DFDS om het spoortraject buiten de inrichting binnen de daarvoor geldende vergunning te gebruiken. Een en ander valt buiten de inrichting van DFDS en zal in nader overleg met spoorbeheerder en transporteurs worden afgestemd. Wel is in overleg met de gemeente vastgesteld dat de spoorlijn niet in de nachtperiode zal worden gebruikt. Daarnaast zal de spoorwegovergang op de Vulcaanweg in de ochtend- en avondspits niet gebruikt kunnen worden.

Een langzaam rijdende goederenwagon kent een bronsterkte van 100 dB(A) per wagon en 104 dB(A) voor de (diesel)locomotief. Deze gegevens zijn ontleend aan eigen literatuuronderzoek dat uitgevoerd is in opdracht van ProRail².

De totale bronsterkte van de trein (1 locomotief met 20 wagons) bedraagt 114 dB(A) (volgend uit: $104 + (100 + 10\log 20)$).

2 ProRail-bronnenlijst versie 4 van 21 juli 2016.

De aantallen vrachtwagens, afvaarten en overige activiteiten veranderen niet ten opzichte van de revisievergunning uit 2012. In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de beschouwde activiteiten en bronsterkten.

t3.1 Activiteiten, aantallen vervoersbewegingen en gegevens geluidbronnen bij DFDS

Brongroep	Omschrijving	Aantal ¹⁾ / bedrijfstijd			Bronsterkte L _{WR} in dB(A)	
		dag	avond	nacht	L _{eq}	L _{max}
schepen	– op basis van het rekensheet conform voorschrift A9.1.3.2 beschikking 2018					
terminaltrekkers	– Berth 1	367 st.	73 st.	–	103	109 ²⁾
	– Berth 2	1120 st.	224 st.	336 st.	103	109 ²⁾
	– Berth 3	350 st.	70 st.	–	103	109 ²⁾
	– transport tussen bestaand en RBT-terrein	54 st.	11 st.	10 st.	103	109
vrachtwagens	– totaal	937 st.	298 st.	185 st.	102	107
	– bestaande terrein (70%)	656 st.	209 st.	130 st.	102	107
	– terrein RBT (30%)	281 st.	89 st.	55 st.	102	107
reefers ³⁾	– koeltrailers (60 stuks / 15 bronnen)	eff. 12 uur	eff. 4 uur	eff. 8 uur	97	–
	– koelcontainers (8 stuks / 2 bronnen)	eff. 12 uur	eff. 4 uur	eff. 8 uur	97	–
op- en overslag	– heftruck (1 stuks, 16 tons)	eff. 6,4 uur	–	–	109	121
	– reachstacker (1 stuks)	eff. 8 uur	eff. 0,4 uur	eff. 0,4 uur	109	121
werkplaats	– werkzaamheden (4 bronnen)	11 uur	4 uur	–	4x 71	–
	– technische installaties (4 bronnen)	12 uur	4 uur	8 uur	4x 80	–
	– wasplaats	11 uur	–	–	96	–
	– afleveren brandstof	0,8 uur	–	–	104	–
	– heftruck (3 stuks / 1,8 – 7 ton)	eff. 7,7 uur	eff. 1,2 uur	–	100	–
trein	– 1 locomotief met 20 wagons	1 st.	0,5 st. ⁴⁾	–	114	124 ⁵⁾
kantoor	– technische installaties	11 uur	1 uur	–	80	–

¹⁾ 1 terminaltrekker en 1 trein betreft 2 bewegingen over de rijroute, voor het vrachtverkeer is de totale rijroute gehanteerd.

²⁾ Bij het rijden over de laadklep is de piekgeluidemissie hoger en wel tot een maximale bronsterkte van 125 dB(A).

³⁾ De koelunits zijn 25% van de tijd effectief in bedrijf.

⁴⁾ In de avondperiode zal de trein alleen aankomen of vertrekken.

⁵⁾ Ten gevolge van het remmen trein/wagons.

De (gewijzigde) rijroutes van de vrachtwagens, terminaltrekkers en trein zijn ingevoerd als "mobiele" geluidbronnen. In figuur 2 en 3 (achter het rapport) zijn de verschillende rijroutes met betrekking tot het vrachtverkeer en de terminaltrekkers weergegeven.

Al het vrachtverkeer zal via de bestaande in-/uitrit het terrein aan de westzijde oprijden. De vrachtwagens naar het meest noordelijke deel en het nieuwe terrein zullen via de noordelijke uitgang het terrein verlaten. Voor het wachten van de vrachtwagens bij de poort is uitgegaan van 15 seconden stationair draaien per vrachtwagen, zowel inkomend als uitgaand (ook conform de situatie 2012).

Om de geluidbijdrage in de omgeving zoveel mogelijk te beperken worden koelende vrachtwagens en containers opgesteld op een akoestisch gunstige locatie. Dit betreft de in figuur 1 weergegeven locaties.

Voor de geluidemissie van de reachstacker is uitgegaan van de recent aangeschafte Kalmar DRF 450 reachstacker met een gemiddelde bronsterkte van 109 dB(A) (de voorgaande reachstecker kende een bronsterkte van 112 dB(A)).

3.2 Akoestisch rekenmodel

Bij de berekeningen is uitgegaan van het door DCMR aangeleverde rekenmodel voor DFDS (MVG 1803103). Dit rekenmodel komt niet overeen met het model (MVG 1702073) waarop de geluidbijdragen van de schepen in het in voorschrift A9.1.3.2 vermelde spreadsheet zijn gebaseerd en waarop de geluidvoorschriften uit de ambtshalve wijziging uit 2018 betrekking hebben.

In het door DCMR ten behoeve van deze vergunningaanvraag aangeleverde rekenmodel MVG 1803103 zijn diverse wijzigingen in de omgeving doorgevoerd, waardoor de berekende waarden van DFDS afwijken van de vergunde situatie³ en met het spreadsheet berekende waarden.

Na overleg met DCMR is ervoor gekozen om het nieuwe MVG 1803103 model te gebruiken voor de aanvraag van de gewijzigde kadeactiviteiten na uitbreiding van het RBT-terrein. De bijdrage van de schepen blijft conform het spreadsheet.

In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

³ Met dit aangeleverde rekenmodel worden zelfs in de huidige situatie overschrijdingen van de vergunde geluidgrenswaarden berekend.

4 Rekenresultaten

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$ in dB(A)) op de beoordelingsposities van DFDS na ingebruikname van het RBT-terrein. Daarbij is voor de geluidbijdragen van de schepen uitgegaan van de maximale geluidbelasting op basis van het rekenspreadsheet conform voorschrift A9.1.3.2 uit de ambtshalve wijziging 2018. De bijdragen van alle overige bronnen zijn berekend met het akoestisch rekenmodel zoals beschreven in hoofdstuk 3. In tabel 4.2 is de vergelijking met het beschikbare geluidimmissiebudget gegeven.

t4.1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$ in dB(A)) ten gevolge van DFDS na ingebruikname RBT-terrein

Positie (zie fig.1)	Omschrijving	Maximale bijdrage schepen in dB(A) (op basis spreadsheet)			Bijdrage DFDS overige bronnen in dB(A)			Bijdrage DFDS totaal in dB(A)		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	Schiedamseweg 252c (ZIP 40)	46,7	42,8	38,4	49,4	47,8	43,4	51,3	49,0	44,6
2	Spoorsingel (ZIP 3)	42,5	38,1	33,0	44,6	43,3	39,6	46,7	44,4	40,5
3	Spoorsingel (ZIP 4)	39,8	36,3	33,1	44,6	42,8	40,0	45,8	43,7	40,8
4	Spoorsingel 154-157 (ZIP 2)	45,7	40,4	32,4	47,5	45,8	42,0	49,7	46,9	42,5

De maximale bijdrage van de schepen volgt uit het huidige spreadsheet (zie bijlage 3). Deze zal na verandering van de inrichting niet wijzigen.

t4.2 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$ in dB(A)) ten gevolge van DFDS na ingebruikname RBT-terrein als geheel alsmede het beschikbare geluidimmissiebudget

Positie (zie fig.1)	Omschrijving	Bijdrage DFDS totaal in dB(A)			geluidimmissiebudget in dB(A)			Verschil in dB(A)		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	Schiedamseweg 252c (ZIP 40)	51,3	49,0	44,6	51,9	49,9	47,8	-0,6	-0,9	-3,2
2	Spoorsingel (ZIP 3)	46,7	44,4	40,5	48,5	46,8	45,2	-1,8	-2,4	-4,7
3	Spoorsingel (ZIP 4)	45,8	43,7	40,8	46,9	45,6	44,2	-1,1	-1,9	-3,4
4	Spoorsingel 154-157 (ZIP 2)	49,7	46,9	42,5	49,9	46,9	43,9	-0,2	0,0	-1,4

Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat DFDS na ingebruikname van het RBT-terrein als geheel kan voldoen aan het beschikbare geluidimmissiebudget. De resterende geluidruimte zou gebruikt kunnen worden voor mogelijke toekomstige uitbreidingen.

In bijlage 4 zijn de rekenresultaten voor de kadeactiviteiten gegeven voor de dag-, avond- en nachtperiode na verandering van de inrichting. De bijdrage van de schepen volgt uit het bestaande reken-spreadsheet (zie nogmaals bijlage 3).

4.2 Maximale geluidniveaus

In tabel 4.3 is een overzicht gegeven van de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax} in dB(A)) op de beoordelingsposities van DFDS na ingebruikname van het RBT-terrein. Tevens zijn in tabel 4.3 de vergunde maximale geluidniveaus conform vigerende vergunning van DFDS vermeld.

t4.3 *Berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax} in dB(A)) ten gevolge DFDS na ingebruikname RBT-terrein alsmede de vergunde geluidgrenswaarden*

Positie (zie figuur 1)	Omschrijving	Berekende			Vergund		
		L_{Amax} in dB(A)			L_{Amax} in dB(A)		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	woningen Schiedamseweg 252c (ZIP 40)	60	60	58	60	60	58
2	woningen Spoorsingel (ZIP 3)	59	59	57	56	56	56
3	woningen Spoorsingel (ZIP 4)	60	60	60	59	59	59
4	woningen Spoorsingel 154-157 (ZIP 2)	61	61	57	61	61	58

De maximale geluidniveaus worden veroorzaakt door het rijden over de laadklep van de schepen. Deze zijn niet anders dan in de huidige situatie, echter vanwege het gebruik van het nieuwe MVG 1803103 model wijken de thans berekende maximale geluidniveaus enigszins (≤ 1 dB) af van de vergunde waarden berekend met het MVG 1702073 model.

5 Beste Beschikbare Technieken (BBT)

Volgens de Wabo moet het bevoegd gezag bij beslissing op de aanvraag van een omgevingsvergunning in ieder geval in acht nemen dat voor de inrichting ten minste de in aanmerking komende beste beschikbare technieken moeten worden toegepast. Beste Beschikbare Technieken (hierna: BBT) zijn volgens de definitie in de Wabo:

de voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die – kosten en baten in aanmerking genomen – economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn; daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld.

Hierbij dient het volgende in algemene zin te worden opgemerkt:

- (directe) nadelige gevolgen vanwege geluid ontstaan daar waar mensen kunnen verblijven, dat wil zeggen op immissieniveau. Technieken die (bij een inrichting) op immissieniveau een verwaarloosbaar effect sorteren, zijn daarmee niet BBT;
- andere nadelige gevolgen voor het milieu betreffen bijvoorbeeld ook grondstof- en energieverbruik. Er dient een afweging te worden gemaakt in hoeverre de positieve gevolgen van een (geluidreducerende) techniek opwegen tegen de negatieve milieugevolgen van die techniek op andere vlakken;
- om te bepalen of een techniek economisch en technisch haalbaar is moeten kosten en baten in aanmerking genomen worden. Voor geluid geldt dat de nadelige gevolgen voor het milieu (hinder op immissieniveau) sterk afhankelijk zijn van de bedrijfsvoering en van de aard van de omgeving van de inrichting. Er is vaak geen sprake van een algemene haalbaarheid van technieken in een branche, omdat veel geluidbronnen niet uniek zijn voor een specifieke bedrijfstak. Te treffen maatregelen aan specifieke bronnen kunnen in de ene bedrijfstak BBT zijn, terwijl dezelfde maatregelen in een andere bedrijfstak niet mogelijk zijn. Een beoordeling van kosten en baten van geluidreducerende maatregelen op inrichtingsniveau is dan onontkoombaar.

De vergunningaanvraag heeft betrekking op de verandering van de inrichting. Daarbij wordt het naastgelegen terrein van RBT gebruikt voor de stalling en op- en overslag. De huidige capaciteit van DFDS, de aantallen vrachtwagens en het aantal afvaarten veranderen niet.

In het kader van BBT is het transportbeleid erop gericht om zo efficiënt mogelijk met de routeringen van rijdende vrachtwagens om te gaan, hetgeen door de extra stallingsmogelijkheden voor containers en opleggers mogelijk zal worden.

De vrachtwagens die de inrichting aandoen zijn in eigendom van onafhankelijke vervoerders. Hiervoor zijn geen aanvullende geluidreducerende maatregelen afdwingbaar, behalve hetgeen in internationaal verband van vrachtwagenfabrikanten wordt geëist.

Ten aanzien van de terminaltrekkers wordt bij DFDS reeds stand der techniek toegepast. De reeds vervangen terminaltrekkers kennen, naast een lagere uitstoot van luchtverontreinigende stoffen, ook een lagere geluidemissie dan de bestaande terminaltrekkers (zie Peutz-rapport F 20757-13-RA van 4 april 2017).

Ten aanzien van de stalling van koelende vrachtwagentrailers en containers worden deze op een akoestisch gunstige locatie (op zo groot mogelijke afstand tot woningen) gestald.

Onlangs is tevens de bestaande reachstacker vervangen door een recent aangeschafte Kalmar DRF 450 reachstacker met een 3 dB(A) lagere bronsterkte dan de voorgaande reachstacker (bronsterkte thans 109 dB(A), zie Peutz-rapport F 20757-17-RA van 5 september 2019). De nieuwe reachstacker kent, naast een lagere geluidemissie ook een lagere uitstoot van luchtverontreinigende stoffen dan de oude reachstacker.

In het algemeen kan gesteld worden dat DFDS BBT-maatregelen heeft toegepast.

6 Beoordeling en conclusie

Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat DFDS na ingebruikname van het RBT-terrein als geheel kan voldoen aan het beschikbare geluidmissiebudget.

De maximale geluidniveaus voldoen binnen de meet- en rekennaukeurigheid ook nog aan de geluidgrenswaarden uit de vigerende omgevingsvergunning van DFDS.

Er is nog geluidruimte beschikbaar voor mogelijke toekomstige uitbreidingen.

In het algemeen kan gesteld worden dat DFDS BBT-maatregelen heeft toegepast.

Zoetermeer



Dit rapport bevat 16 pagina's, 3 figuren en 4 bijlagen.

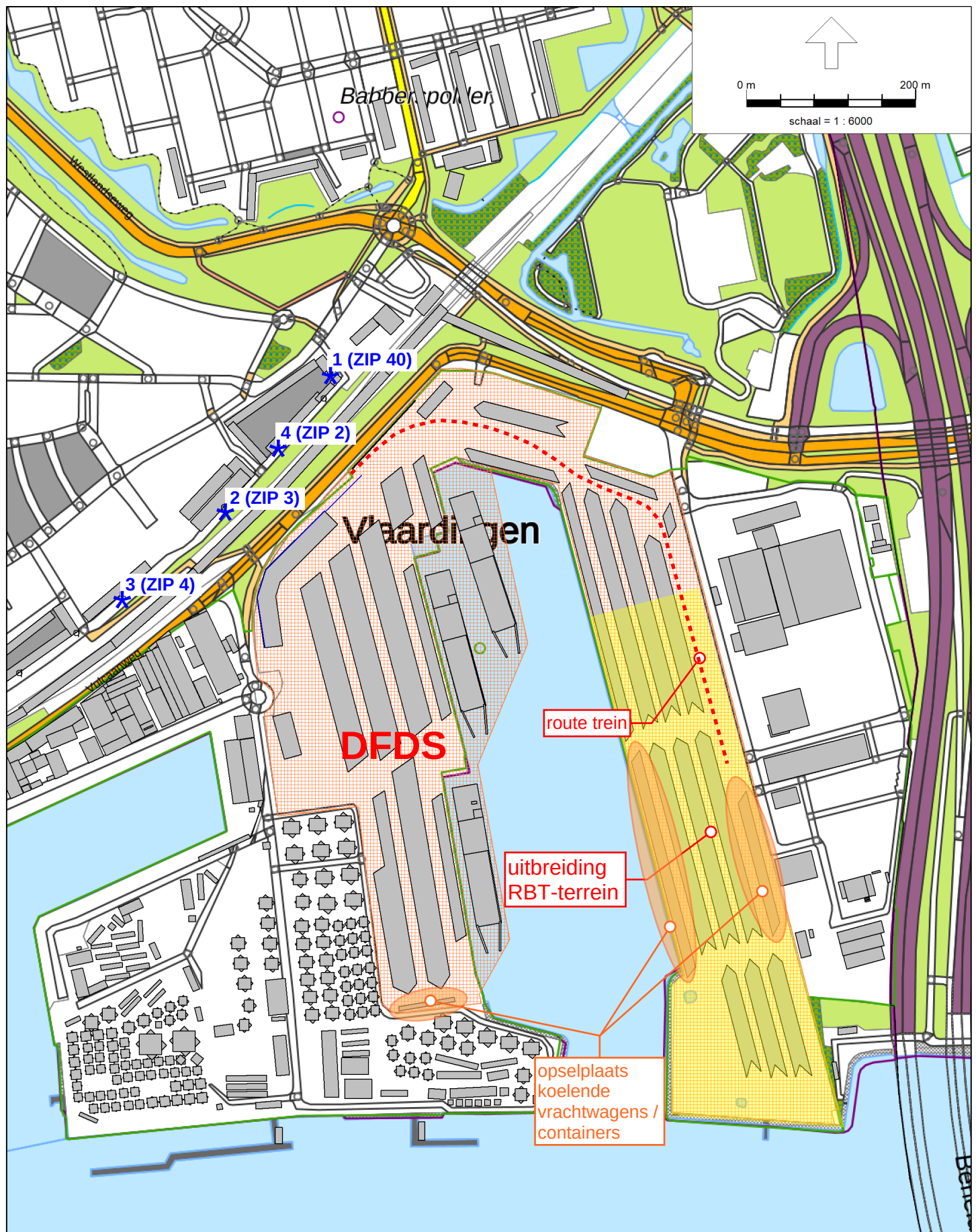
Bijlage 1 bevat 2 pagina's.

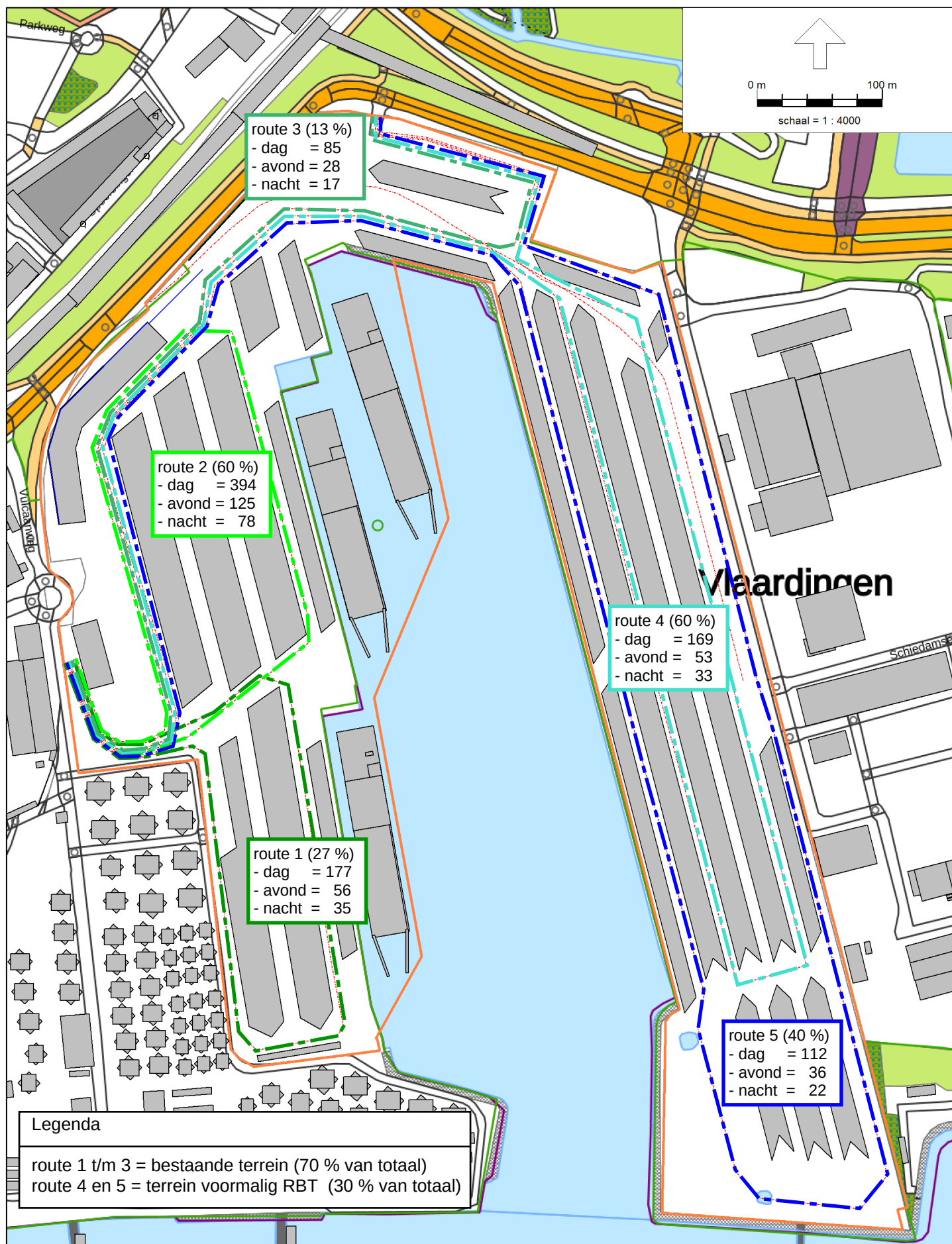
Bijlage 2 bevat 12 pagina's en 2 figuren.

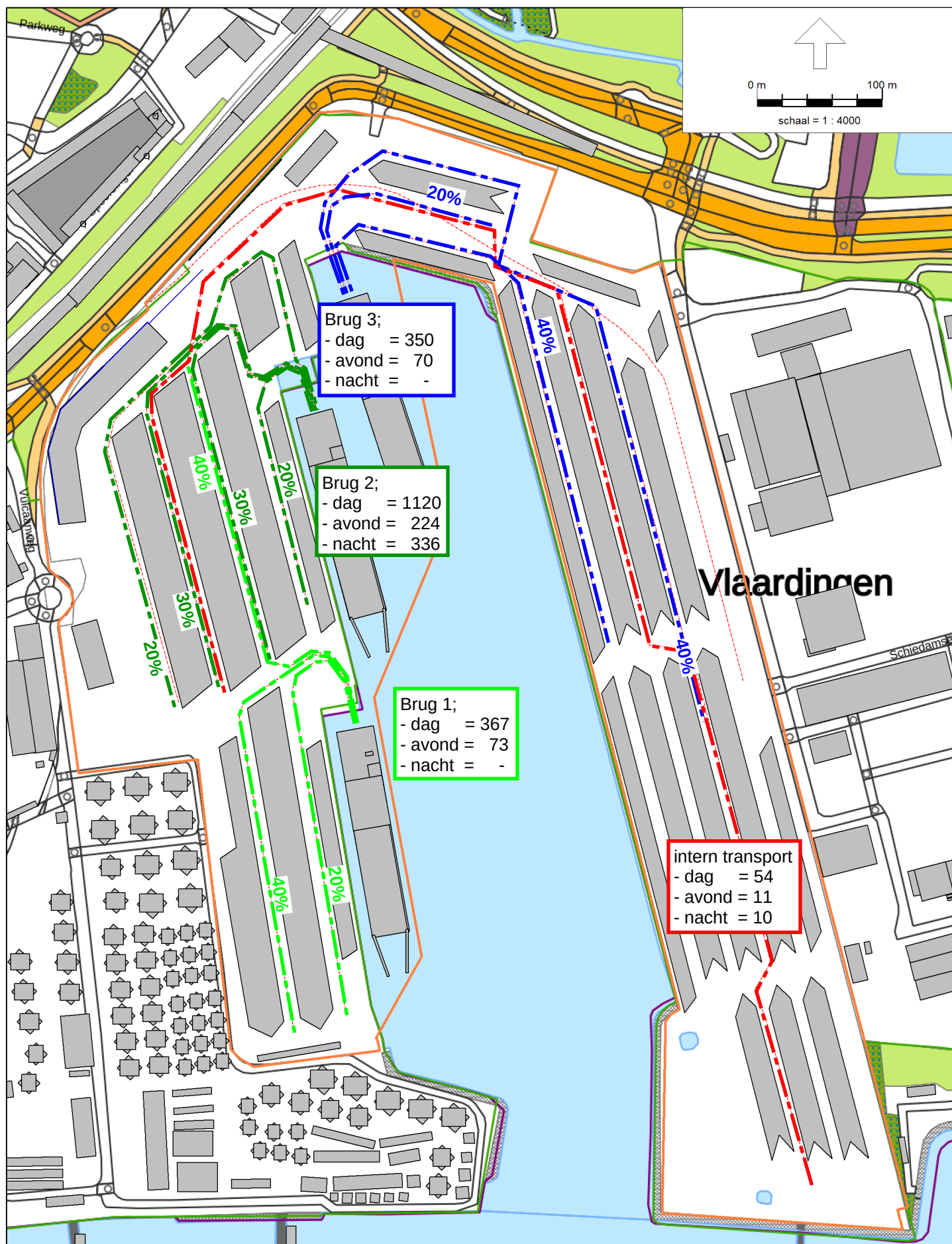
Bijlage 3 bevat 1 pagina's.

Bijlage 4 bevat 7 pagina's.

Situering DFDS Seaways te Vlaardingen alsmede
de verunningposities 1 t/m 4







Bijlage 1

Geluidimmissiebudget en vergunningvoorschriften voormalige RBT

Model-referentie		bijdrage LAR,LT vanwege RBT obv vigerende vergunning			
Model-referentie	OMSCHRIJVING	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
OMG-1802977					
G155893_A	ZIP 40: won. Schiedamseweg	17,0	46,4	46,2	45,6
G155896_A	ZIP 4: woningen Spoorsingel	7,5	44,8	44,5	43,8
G155889_A	ZIP 42: woning De Ruijterstraa	5,0	44,5	44,3	43,3
G155897_A	ZIP 5: woningen Spoorsingel	7,5	44,9	44,6	43,2
G155895_A	ZIP 3: woningen Spoorsingel	6,0	43,2	43,2	42,4
V155895_A	ZIP 3: woningen Spoorsingel	6,0	43,2	43,2	42,4
G149678_A	ZIP 6: woningen Sprinterplaats	10,5	42,4	41,9	40,2
G155922_A	ZIP 2: won Spoorsingel 154-157	8,5	40,0	39,8	39,5
G155898_A	ZIP 7: woningen Sprinterplaats	10,5	40,8	40,4	39,3
G155899_A	ZIP 8: woningen Sprinterplaats	10,5	41,3	41,0	39,3
G155900_A	ZIP 9: woningen Spoorstraat	10,5	41,0	40,7	39,0
G155886_A	ZIP 33: flat Columbln oost 19e	53,5	39,9	39,6	38,4
G155910_A	Zip 43: won. Westhavenkade Pel	19,0	38,6	38,2	37,1
G149666_A	ZIP 27: woningen A. Tasmanlaan	49,5	38,2	37,8	36,7
G155905_A	ZIP 34: won. Westhavenkade noo	10,5	37,8	37,4	36,7
G155906_A	ZIP 35: won. Westhavenkade mid	10,5	37,3	37,0	36,4
G155907_A	ZIP 36: won. Westhavenkade zui	10,5	36,9	36,6	36,1
G155891_A	ZIP 11: woningen Parallelweg	8,5	36,8	36,4	35,5
G149665_A	ZIP 26: woningen A. Tasmanlaan	49,5	37,0	36,6	35,2
G155892_A	ZIP 1: won Spoorsingel 165c	8,5	35,0	34,7	33,9
G149687_A	ZIP 28: woningen A. Tasmanlaan	49,5	34,7	34,4	33,5
G155901_A	ZIP 12: woningen Parallelweg 1	13,5	34,8	34,4	33,4
G149668_A	ZIP 21: won. Ol. v. Noortlaan	10,5	34,0	33,4	32,8
G155887_A	ZIP 23: won. Ol. v. Noortlaan	19,5	34,3	33,8	32,2
G155884_A	ZIP 31: woningen A. Tasmanlaan	19,5	32,9	32,7	32,1
G155888_A	ZIP 24: won. Ol. v. Noortlaan	19,5	31,4	31,0	30,4
G149656_A	ZIP 29: woningen A. Tasmanlaan	49,5	30,9	30,7	30,1
G149664_A	ZIP 25: woningen Deltaweg	7,5	30,4	30,4	29,5
G149693_A	ZIP 39: woningen Maasboulevard	1,5	29,8	29,6	29,2
G149661_A	ZIP 22: won. Ol. v. Noortlaan	10,5	27,7	27,3	26,8
G155890_A	ZIP 20: flat Coornhertstraat	41,0	27,0	26,6	25,5
G155908_A	ZIP 37: woningen Maaspleinblv	15,0	26,1	25,9	25,5
G155885_A	ZIP 32: flat Columbln west 19e	53,5	23,9	23,6	22,7
G155909_A	ZIP 38: woningen Maaspleinblv	15,0	22,5	22,2	21,7
G274187_A	Maassluisdijk 188 achter	5,5	22,6	22,2	21,3
G155921_A	ZIP 30: woningen A. Tasmanlaan	19,5	20,7	20,4	19,4
G155902_A	ZIP 18: woningen Prof.Telderss	13,5	19,3	18,9	17,9
G274186_A	Maassluisdijk 188 zij	5,5	18,3	17,9	17,2
G155903_A	ZIP 16: woningen Samuel Esmeye	13,5	18,3	18,0	17,1
G274185_A	Maassluisdijk 188 voor	5,5	17,8	17,5	16,8
G274189_A	Maassluisdijk 192 zij	1,5	18,3	17,9	16,8
G274188_A	Maassluisdijk 192 voor	1,5	15,9	15,6	14,6
G155904_A	ZIP 17: woningen Johannes Post	4,5	15,1	14,8	14,1

Bijlage 1

Geluidimmissiebudget en vergunningvoorschriften voormalige RBT

Geluidvoorschriften omgevingsvergunning van het voormalige RBT (2005)

provincie **HOLLAND**
ZUID

ONS KENMERK
274500
PAGINA 9/11

1.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) veroorzaakt door de tot de inrichting behorende toestellen en installaties en door de tot de inrichting behorende verrichte werkzaamheden en/of activiteiten, waarvoor de vergunning is aangevraagd, mag ter plaatse van de immissiepunten die zijn aangegeven in de onderstaande tabel niet meer bedragen dan:

Vergunningsimmissiepunt				Waarneem hoogte [m]	Dag 07.00- 19.00 [dB(A)]	Avond 19.00- 23.00 [dB(A)]	Nacht 23.00- 07.00 [dB(A)]
Nr	Omschrijving	X	Y				
1	Woningen Spoorsingel (zip 2)	84234	436076	8,5	54	50	45
2	Woningen Schiedamseweg (zip 40)	84290	436175	17	54	50	45

2.

Het meten en berekenen van de geluidsniveaus, en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Meet- en rekenvoorschriften industrielawaai met in achtname van de akoestische modelregels van de DCMR Milieudienst Rijnmond.



Bijlage 2

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: Kopie [MVG-model] (VLAARDINGEN) MVG-1803103 (werk model) Peutz FK 20757 uitbr.RBT-terrein; mei 2020
 Groep: DFDS overige bronnen
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31
Lmax cont	Lmax - containers	84732,79	435380,70	10,50	4,00	360,00	0,00	82,20
Lmax cont	Lmax - containers	84768,15	435360,39	10,50	4,00	360,00	0,00	82,20
Lmax cont	Lmax - containers	84771,25	435764,56	10,50	4,00	360,00	0,00	82,20
Lmax cont	Lmax - containers	84751,73	435288,00	10,50	4,00	360,00	0,00	82,20
Lmax cont	Lmax - containers	84778,40	435703,10	10,50	4,00	360,00	0,00	82,20
Lmax cont	Lmax - containers	84744,45	435863,12	10,50	4,00	360,00	0,00	82,20
Lmax cont	Lmax - containers	84417,39	435422,13	10,50	4,60	360,00	0,00	82,20
Lmax HT	Lmax - heftruck (16T)	84320,94	436009,42	0,50	4,60	360,00	0,00	82,20
Lmax HT	Lmax - heftruck (16T)	84313,64	436003,39	0,50	4,60	360,00	0,00	82,20
Lmax HT	Lmax - heftruck (16T)	84324,77	435998,84	0,50	4,60	360,00	0,00	82,20
Lmax HT	Lmax - heftruck (16T)	84315,98	435991,99	0,50	4,60	360,00	0,00	82,20
Lmax LK1	Lmax - linkspan 1	84461,47	435689,80	0,10	4,60	360,00	0,00	83,40
Lmax LK2	Lmax - linkspan 2	84428,49	435937,40	0,10	4,60	360,00	0,00	83,40
Lmax LK3	Lmax - linkspan 3	84457,09	436029,47	0,10	4,00	360,00	0,00	83,40
Lmax trein	Lmax - trein (remmen)	84760,70	435764,16	0,50	4,00	360,00	0,00	90,00
Lmax trein	Lmax - trein (remmen)	84743,25	435831,52	0,50	4,00	360,00	0,00	90,00
Lmax trein	Lmax - trein (remmen)	84593,92	436047,08	0,50	4,00	360,00	0,00	90,00
Lmax trein	Lmax - trein (remmen)	84717,98	435928,30	0,50	4,00	360,00	0,00	90,00
Lmax TT	Lmax - terminal trekker	84266,40	435861,66	1,50	4,60	360,00	0,00	66,00
Lmax TT	Lmax - terminal trekker	84442,09	436112,75	1,50	4,00	360,00	0,00	66,00
Lmax TT	Lmax - terminal trekker	84693,39	436002,28	1,50	4,00	360,00	0,00	66,00
Lmax TT	Lmax - terminal trekker	84769,49	435279,21	1,50	4,00	360,00	0,00	66,00
Lmax TT	Lmax - terminal trekker	84341,71	436014,59	1,50	4,00	360,00	0,00	66,00
Lmax TT	Lmax - terminal trekker	84421,53	435722,11	1,50	4,60	360,00	0,00	66,00
Lmax TT	Lmax - terminal trekker	84785,43	435695,89	1,50	4,00	360,00	0,00	66,00
Lmax vrw	Lmax - vrachtwagen (optrekken)	84255,73	435838,13	1,00	4,60	360,00	0,00	74,00
Lmax vrw	Lmax - vrachtwagen (optrekken)	84351,85	436013,57	1,00	4,60	360,00	0,00	74,00
Lmax vrw	Lmax - vrachtwagen (optrekken)	84404,66	435722,60	1,00	4,60	360,00	0,00	74,00
Lmax vrw	Lmax - vrachtwagen (optrekken)	84260,36	435659,60	1,00	4,60	360,00	0,00	74,00
Lmax vrw	Lmax - vrachtwagen (optrekken)	84463,65	435463,43	1,00	4,60	360,00	0,00	74,00
Lmax vrw	Lmax - vrachtwagen (optrekken)	84485,30	436157,29	1,00	4,00	360,00	0,00	74,00
Lmax vrw	Lmax - vrachtwagen (optrekken)	84233,65	435736,76	1,00	4,60	360,00	0,00	74,00
Lmax vrw	Lmax - vrachtwagen (optrekken)	84592,62	436076,10	1,00	4,00	360,00	0,00	74,00
Lmax vrw	Lmax - vrachtwagen (optrekken)	84419,98	436087,30	1,00	4,30	360,00	0,00	74,00
Lmax vrw	Lmax - vrachtwagen (optrekken)	84741,39	435410,57	1,00	4,00	360,00	0,00	74,00
750	keuken - technische installaties	84255,62	435736,79	0,10	10,60	360,00	0,00	55,00
751	lossen brandstof	84291,57	435674,60	1,50	4,60	360,00	0,00	73,10
752	werkplaats heftruck 7 tons	84271,00	435931,96	1,00	4,60	360,00	0,00	63,50
753	werkplaats heftruck 7 tons	84301,92	435965,65	1,00	4,60	360,00	0,00	63,50
754	werkplaats heftruck 7 tons	84249,25	435877,72	1,00	4,60	360,00	0,00	63,50
755	werkplaats werkzaamheden	84246,05	435859,16	2,50	4,60	360,00	0,00	57,60
756	werkplaats werkzaamheden	84254,15	435925,07	2,50	4,60	360,00	0,00	57,60
757	werkplaats werkzaamheden	84281,39	435952,21	2,50	4,60	360,00	0,00	57,60
758	werkplaats werkzaamheden	84306,93	435977,64	2,50	4,60	360,00	0,00	57,60
759	werkplaats - wasplaats	84247,64	435848,00	2,50	4,60	360,00	0,00	60,70
770	werkplaats - technische installaties	84230,37	435856,96	0,10	12,40	360,00	0,00	55,00
771	werkplaats - technische installaties	84225,88	435880,27	0,10	12,40	360,00	0,00	55,00
772	werkplaats - technische installaties	84228,01	435913,40	0,10	12,40	360,00	0,00	55,00
773	werkplaats - technische installaties	84251,80	435949,51	0,10	12,40	360,00	0,00	55,00
774	werkplaats - technische installaties	84282,38	435977,97	0,10	12,40	360,00	0,00	55,00
775	reachstacker - containers	84399,36	435424,70	2,00	4,60	360,00	0,00	66,10
776	reachstacker - containers	84430,06	435430,50	2,00	4,60	360,00	0,00	66,10
777	reachstacker - containers	84404,85	435485,28	2,00	4,60	360,00	0,00	66,10
778	reachstacker - containers	84453,60	435482,66	2,00	4,60	360,00	0,00	66,10
779	reachstacker - containers	84735,24	435891,16	2,00	4,00	360,00	0,00	66,10

FK 20757-4-RA-004 2.3

Model: Kopie [MVG-model] (VLAARDINGEN) MVG-1803103 (werk model) Peutz FK 20757 uitbr.RBT-terrein; mei 2020
 Groep: DFDS overige bronnen
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 31
780	reachstacker - containers	84729,99	435861,80	2,00	4,00	360,00	0,00	66,10
781	reachstacker - containers	84756,44	435811,29	2,00	4,00	360,00	0,00	66,10
782	reachstacker - containers	84751,53	435778,27	2,00	4,00	360,00	0,00	66,10
783	reachstacker - containers	84774,42	435742,80	2,00	4,00	360,00	0,00	66,10
784	reachstacker - containers	84769,68	435711,41	2,00	4,00	360,00	0,00	66,10
785	reachstacker - containers	84741,63	435403,40	2,00	4,00	360,00	0,00	66,10
786	reachstacker - containers	84733,74	435377,60	2,00	4,00	360,00	0,00	66,10
787	reachstacker - containers	84766,95	435364,22	2,00	4,00	360,00	0,00	66,10
789	reachstacker - containers	84772,87	435309,68	2,00	4,00	360,00	0,00	66,10
790	heftruck (16T) - houtoverslag	84315,00	435991,84	1,00	4,60	360,00	0,00	68,40
791	heftruck (16T) - houtoverslag	84323,79	435998,69	1,00	4,60	360,00	0,00	68,40
792	heftruck (16T) - houtoverslag	84319,96	436009,27	1,00	4,60	360,00	0,00	68,40
793	heftruck (16T) - houtoverslag	84312,66	436003,24	1,00	4,60	360,00	0,00	68,40
794	reefers (long time)	84786,38	435651,54	2,50	4,00	360,00	0,00	-99,90
795	reefers (long time)	84792,27	435627,27	2,50	4,00	360,00	0,00	-99,90
796	reefers (long time)	84796,78	435609,57	2,50	4,00	360,00	0,00	-99,90
797	reefers (long time)	84801,64	435590,14	2,50	4,00	360,00	0,00	-99,90
798	reefers (long time)	84805,46	435574,18	2,50	4,00	360,00	0,00	-99,90
799	reefers (long time)	84810,66	435555,09	2,50	4,00	360,00	0,00	-99,90
800	reefers (long time)	84816,91	435531,84	2,50	4,00	360,00	0,00	-99,90
801	reefers (long time)	84823,16	435508,93	2,50	4,00	360,00	0,00	-99,90
802	reefers (long time)	84700,31	435607,84	2,50	4,00	360,00	0,00	-99,90
803	reefers (long time)	84705,16	435586,67	2,50	4,00	360,00	0,00	-99,90
804	reefers (long time)	84711,76	435559,95	2,50	4,00	360,00	0,00	-99,90
805	reefers (long time)	84718,33	435532,96	2,50	4,00	360,00	0,00	-99,90
806	reefers (long time)	84724,46	435509,51	2,50	4,00	360,00	0,00	-99,90
807	reefers (long time)	84729,09	435490,53	2,50	4,00	360,00	0,00	-99,90
808	reefers (long time)	84735,06	435467,78	2,50	4,00	360,00	0,00	-99,90
809	reefercontainers (long time)	84395,29	435416,55	2,50	4,60	360,00	0,00	-99,90
810	reefercontainers (long time)	84437,57	435424,49	2,50	4,60	360,00	0,00	-99,90
811	vrw-poort (stationair) 15s per wagen (in/uit)	84240,97	435717,78	1,50	4,60	360,00	0,00	61,50
812	vrw-poort (stationair) 15s per wagen (uit)	84493,30	436149,36	1,50	4,00	360,00	0,00	61,50

Model: Kopie [MVG-model] (VLAARDINGEN) MVG-1803103 (werk model) Peutz FK 20757 uitbr.RBT-terrein; mei 2020
 Groep: DFDS overige bronnen
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
780	87,10	94,00	101,40	102,30	103,60	102,20	99,00	86,10	109,12	13,20	21,50	24,50
781	87,10	94,00	101,40	102,30	103,60	102,20	99,00	86,10	109,12	13,20	21,50	24,50
782	87,10	94,00	101,40	102,30	103,60	102,20	99,00	86,10	109,12	13,20	21,50	24,50
783	87,10	94,00	101,40	102,30	103,60	102,20	99,00	86,10	109,12	13,20	21,50	24,50
784	87,10	94,00	101,40	102,30	103,60	102,20	99,00	86,10	109,12	13,20	21,50	24,50
785	87,10	94,00	101,40	102,30	103,60	102,20	99,00	86,10	109,12	13,20	21,50	24,50
786	87,10	94,00	101,40	102,30	103,60	102,20	99,00	86,10	109,12	13,20	21,50	24,50
787	87,10	94,00	101,40	102,30	103,60	102,20	99,00	86,10	109,12	13,20	21,50	24,50
789	87,10	94,00	101,40	102,30	103,60	102,20	99,00	86,10	109,12	13,20	21,50	24,50
790	82,40	87,40	97,40	101,40	104,40	102,40	97,40	88,40	108,52	8,80	--	--
791	82,40	87,40	97,40	101,40	104,40	102,40	97,40	88,40	108,52	8,80	--	--
792	82,40	87,40	97,40	101,40	104,40	102,40	97,40	88,40	108,52	8,80	--	--
793	82,40	87,40	97,40	101,40	104,40	102,40	97,40	88,40	108,52	8,80	--	--
794	75,20	81,80	88,60	93,50	92,00	86,30	78,90	64,10	97,19	0,30	0,30	0,30
795	75,20	81,80	88,60	93,50	92,00	86,30	78,90	64,10	97,19	0,30	0,30	0,30
796	75,20	81,80	88,60	93,50	92,00	86,30	78,90	64,10	97,19	0,30	0,30	0,30
797	75,20	81,80	88,60	93,50	92,00	86,30	78,90	64,10	97,19	0,30	0,30	0,30
798	75,20	81,80	88,60	93,50	92,00	86,30	78,90	64,10	97,19	0,30	0,30	0,30
799	75,20	81,80	88,60	93,50	92,00	86,30	78,90	64,10	97,19	0,30	0,30	0,30
800	75,20	81,80	88,60	93,50	92,00	86,30	78,90	64,10	97,19	0,30	0,30	0,30
801	75,20	81,80	88,60	93,50	92,00	86,30	78,90	64,10	97,19	0,30	0,30	0,30
802	75,20	81,80	88,60	93,50	92,00	86,30	78,90	64,10	97,19	0,30	0,30	0,30
803	75,20	81,80	88,60	93,50	92,00	86,30	78,90	64,10	97,19	0,30	0,30	0,30
804	75,20	81,80	88,60	93,50	92,00	86,30	78,90	64,10	97,19	0,30	0,30	0,30
805	75,20	81,80	88,60	93,50	92,00	86,30	78,90	64,10	97,19	0,30	0,30	0,30
806	75,20	81,80	88,60	93,50	92,00	86,30	78,90	64,10	97,19	0,30	0,30	0,30
807	75,20	81,80	88,60	93,50	92,00	86,30	78,90	64,10	97,19	0,30	0,30	0,30
808	75,20	81,80	88,60	93,50	92,00	86,30	78,90	64,10	97,19	0,30	0,30	0,30
809	75,20	81,80	88,60	93,50	92,00	86,30	78,90	64,10	97,19	0,00	0,00	0,00
810	75,20	81,80	88,60	93,50	92,00	86,30	78,90	64,10	97,19	0,00	0,00	0,00
811	71,80	80,50	84,60	89,20	92,90	90,20	83,20	76,30	96,53	2,81	3,02	8,09
812	71,80	80,50	84,60	89,20	92,90	90,20	83,20	76,30	96,53	8,96	9,14	14,26

Model: Kopie [MVG-model] (VLAARDINGEN) MVG-1803103 (werk model) Peutz FK 20757 uitbr.RBT-terrein; mei 2020
 Groep: DFDS overige bronnen
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M	Lengte	Max.afst.
700	TT brug 1, route a (20%) (2x 367/73/-)	84456,44	435447,61	1,50	4,60	358,94	25,00
701	TT brug 1, route b (40%) (2x 367/73/-)	84414,32	435436,09	1,50	4,60	403,14	25,00
702	TT brug 1, route c (40%) (2x 367/73/-)	84330,75	435964,87	1,50	4,60	357,13	25,00
703	TT brug 2, route a (20%) (2x 1120/224/336)	84425,79	435774,34	1,50	4,60	247,95	25,00
704	TT brug 2, route c (30%) (2x 1120/224/336)	84354,31	435709,78	1,50	4,60	454,41	25,00
705	TT brug 2, route b (30%) (2x 1120/224/336)	84395,57	435730,86	1,50	4,60	412,31	25,00
706	TT brug 2, route d (20%) (2x 1120/224/336)	84322,72	435696,71	1,50	4,60	554,10	25,00
707	TT brug 3, route a (20%) (2x 350/70/-)	84572,65	436078,14	1,50	--	206,12	25,00
708	TT brug 3, route b (40%) (2x 350/70/-)	84664,51	435746,82	1,50	--	493,36	25,00
709	TT brug 3, route c (40%) (2x 350/70/-)	84743,60	435680,23	--	--	746,46	25,00
710	TT containers div.(2x 54/11/10)	84827,41	435312,99	--	--	1457,89	25,00
801	route 1 vrachtverkeer kort (27%)	84232,08	435728,25	1,00	--	988,69	25,00
802	route 2 vrachtverkeer kort (60%)	84234,01	435728,86	1,00	--	1029,26	25,00
803	route 3 vrachtverkeer kort (13%) (noord uit)	84235,33	435729,36	1,00	--	1009,68	25,00
804	route 4 vrachtverkeer lang (60%) (noord uit)	84234,42	435729,16	1,00	--	2336,49	25,00
805	route 5 vrachtverkeer lang (40%) (noord uit)	84233,10	435728,45	1,00	--	2743,67	25,00
806	route trein (1 loc. 20 wagons, 40 ft)	84299,99	436016,31	0,70	--	741,49	25,00

Model: Kopie [MVG-model] (VLAARDINGEN) MVG-1803103 (werk model) Peutz FK 20757 uitbr.RBT-terrein; mei 2020
 Groep: DFDS overige bronnen
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
700	15	145	29	--	65,40	80,60	92,70	94,90	96,30	97,60	97,60	91,00
701	15	294	58	--	65,40	80,60	92,70	94,90	96,30	97,60	97,60	91,00
702	15	294	58	--	65,40	80,60	92,70	94,90	96,30	97,60	97,60	91,00
703	15	448	90	134	65,40	80,60	92,70	94,90	96,30	97,60	97,60	91,00
704	15	672	134	202	65,40	80,60	92,70	94,90	96,30	97,60	97,60	91,00
705	15	672	134	202	65,40	80,60	92,70	94,90	96,30	97,60	97,60	91,00
706	15	448	90	134	65,40	80,60	92,70	94,90	96,30	97,60	97,60	91,00
707	15	140	28	--	65,40	80,60	92,70	94,90	96,30	97,60	97,60	91,00
708	15	280	56	--	65,40	80,60	92,70	94,90	96,30	97,60	97,60	91,00
709	15	280	56	--	65,40	80,60	92,70	94,90	96,30	97,60	97,60	91,00
710	15	108	22	20	65,40	80,60	92,70	94,90	96,30	97,60	97,60	91,00
801	15	177	56	35	72,00	76,60	85,30	90,10	94,90	98,40	97,10	90,30
802	15	394	125	78	72,00	76,60	85,30	90,10	94,90	98,40	97,10	90,30
803	15	85	28	17	72,00	76,60	85,30	90,10	94,90	98,40	97,10	90,30
804	15	169	53	33	72,00	76,60	85,30	90,10	94,90	98,40	97,10	90,30
805	15	112	36	22	72,00	76,60	85,30	90,10	94,90	98,40	97,10	90,30
806	10	2	1	--	80,30	88,50	96,50	105,50	107,50	106,80	106,30	105,10

Model: Kopie [MVG-model] (VLAARDINGEN) MVG-1803103 (werk model) Peutz FK 20757 uitbr.RBT-terrein; mei 2020
Groep: DFDS overige bronnen
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 8k	Lwr Totaal
700	78,50	103,46
701	78,50	103,46
702	78,50	103,46
703	78,50	103,46
704	78,50	103,46
705	78,50	103,46
706	78,50	103,46
707	78,50	103,46
708	78,50	103,46
709	78,50	103,46
710	78,50	103,46
801	77,90	102,48
802	77,90	102,48
803	77,90	102,48
804	77,90	102,48
805	77,90	102,48
806	97,00	113,52

Model: Kopie [MVG-model] (VLAARDINGEN) MVG-1803103 (werk model) Peutz FK 20757 uitbr.RBT-terrein; dec 2019
 Groep: DFDS Seaways
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Refl. 1k	Cp
1834	DFDS - poortgebouw	84236,83	435757,25	6,00	4,60	0,80	0 dB
1835	DFDS - werkplaats (1835, 1837, 1838)	84226,63	435838,58	7,80	4,60	0,80	0 dB
1842	DFDS - schepen	84484,93	435638,65	18,00	0,00	0,80	0 dB
1843	DFDS - schepen	84491,88	435599,26	22,00	0,00	0,80	0 dB
1844	DFDS - schepen	84483,20	435648,50	28,00	0,00	0,80	0 dB
1845	DFDS - schepen	84478,04	435654,70	12,00	0,00	0,80	0 dB
1846	DFDS - schepen	84490,99	435478,18	14,00	0,00	0,80	0 dB
1847	DFDS - schepen	84506,29	435480,43	14,00	0,00	0,80	0 dB
1848	DFDS - schepen	84486,67	435628,80	12,00	0,00	0,80	0 dB
1849	DFDS - schepen	84477,99	435678,04	10,00	0,00	0,80	0 dB
1850	DFDS - schepen	84458,11	435623,77	12,00	0,00	0,80	0 dB
1851	DFDS - schepen	84485,78	435985,75	18,00	0,00	0,80	0 dB
1852	DFDS - schepen	84498,15	435947,72	22,00	0,00	0,80	0 dB
1853	DFDS - schepen	84482,72	435995,27	28,00	0,00	0,80	0 dB
1854	DFDS - schepen	84514,13	435827,67	14,00	0,00	0,80	0 dB
1855	DFDS - schepen	84528,97	435832,03	14,00	0,00	0,80	0 dB
1856	DFDS - schepen	84488,88	435976,22	12,00	0,00	0,80	0 dB
1857	DFDS - schepen	84473,44	436023,78	10,00	0,00	0,80	0 dB
1858	DFDS - schepen	84461,30	435967,27	12,00	0,00	0,80	0 dB
1859	DFDS - schepen	84463,70	435989,03	28,00	0,00	0,80	0 dB
1860	DFDS - schepen	84455,57	435892,56	18,00	0,00	0,80	0 dB
1861	DFDS - schepen	84465,93	435853,94	22,00	0,00	0,80	0 dB
1862	DFDS - schepen	84453,00	435902,23	28,00	0,00	0,80	0 dB
1863	DFDS - schepen	84475,60	435733,22	14,00	0,00	0,80	0 dB
1864	DFDS - schepen	84490,66	435736,80	14,00	0,00	0,80	0 dB
1865	DFDS - schepen	84458,16	435882,89	12,00	0,00	0,80	0 dB
1866	DFDS - schepen	84445,23	435931,19	10,00	0,00	0,80	0 dB
1867	DFDS - schepen	84430,16	435875,39	12,00	0,00	0,80	0 dB
1868	DFDS - schepen	84433,68	435897,01	28,00	0,00	0,80	0 dB
1869	DFDS - scherm	84330,26	436049,84	15,00	4,30	0,80	0 dB
1870	DFDS - trailers	84378,97	435438,01	4,00	4,60	0,40	2 dB
1871	DFDS - trailers	84419,97	435444,67	4,00	4,60	0,40	2 dB
1872	DFDS - trailers	84453,32	435491,42	4,00	4,60	0,40	2 dB
1874	DFDS - trailers	84268,92	435908,05	4,00	4,60	0,40	2 dB
1875	DFDS - trailers	84363,88	435705,46	4,00	4,60	0,40	2 dB
1876	DFDS - trailers	84424,65	435751,16	4,00	4,60	0,40	2 dB
1877	DFDS - trailers	84391,03	435928,28	4,00	4,60	0,40	2 dB
1878	DFDS - trailers	84378,50	435976,42	4,00	4,60	0,40	2 dB
1879	DFDS - trailers	84437,43	435988,50	4,00	4,60	0,40	2 dB
1880	DFDS - trailers	84585,71	436104,82	4,00	4,00	0,40	2 dB
1881	DFDS - trailers	84568,53	436047,51	4,00	4,00	0,40	2 dB
1882	DFDS - trailers	84406,87	436117,49	4,00	4,30	0,40	2 dB
1883	DFDS - trailers	84796,05	435669,54	4,00	4,00	0,40	2 dB
1884	DFDS - trailers	84687,38	436025,77	4,00	4,00	0,40	2 dB
1885	DFDS - trailers	84663,07	435741,38	4,00	4,00	0,40	2 dB
1886	DFDS - trailers	84691,94	435750,15	4,00	4,00	0,40	2 dB
1887	DFDS - trailers	84718,72	435758,03	4,00	4,00	0,40	2 dB
1888	DFDS - trailers	84761,06	435481,91	4,00	4,00	0,40	2 dB
1889	DFDS - trailers	84746,44	435761,81	4,00	4,00	0,40	2 dB
1890	DFDS - trailers	84788,33	435489,00	4,00	4,00	0,40	2 dB
1891	DFDS - trailers	84815,75	435496,41	4,00	4,00	0,40	2 dB
1893	DFDS - trailers	84814,20	435338,07	4,00	4,00	0,40	2 dB
1894	DFDS - trailers	84844,72	435332,04	4,00	4,00	0,40	2 dB
1895	DFDS - trailers	84713,52	435981,85	4,00	4,00	0,40	2 dB
1896	DFDS - trailers	84873,89	435332,62	4,00	4,00	0,40	2 dB
1897	DFDS - trailers	84735,97	435461,34	4,00	4,00	0,40	2 dB
1907	DFDS - containers	84385,40	435414,49	10,40	4,60	0,80	0 dB

Model: Kopie [MVG-model] (VLAARDINGEN) MVG-1803103 (werk model) Peutz FK 20757 uitbr.RBT-terrein; dec 2019
Groep: DFDS Seaways
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M	Refl.L 1k	Refl.R 1k	Cp
1836	DFDS - dakrand WP + scherm (1836, 1841)	84227,25	435838,73	--	--	0,80	0,80	0 dB

Model: Kopie [MVG-model] (VLAARDINGEN) MVG-1803103 (werk model) Peutz FK 20757 uitbr.RBT-terrein; dec 2019
 Groep: DFDS Seaways
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Gevel
G155893	ZIP 40: won. Schiedamseweg	84304,08	436164,96	1,50	17,00	Ja
G155895	ZIP 3: woningen Spoorsingel	84178,88	436004,78	0,50	6,00	Ja
G155896	ZIP 4: woningen Spoorsingel	84059,02	435902,99	4,00	7,50	Ja
G155922	ZIP 2: won Spoorsingel 154-157	84245,99	436078,85	1,50	8,50	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Kopie [MVG-model] (VLAARDINGEN) MVG-1803103 (werk model) Peutz FK 20757 uitbr.RBT-terrein; dec 2019

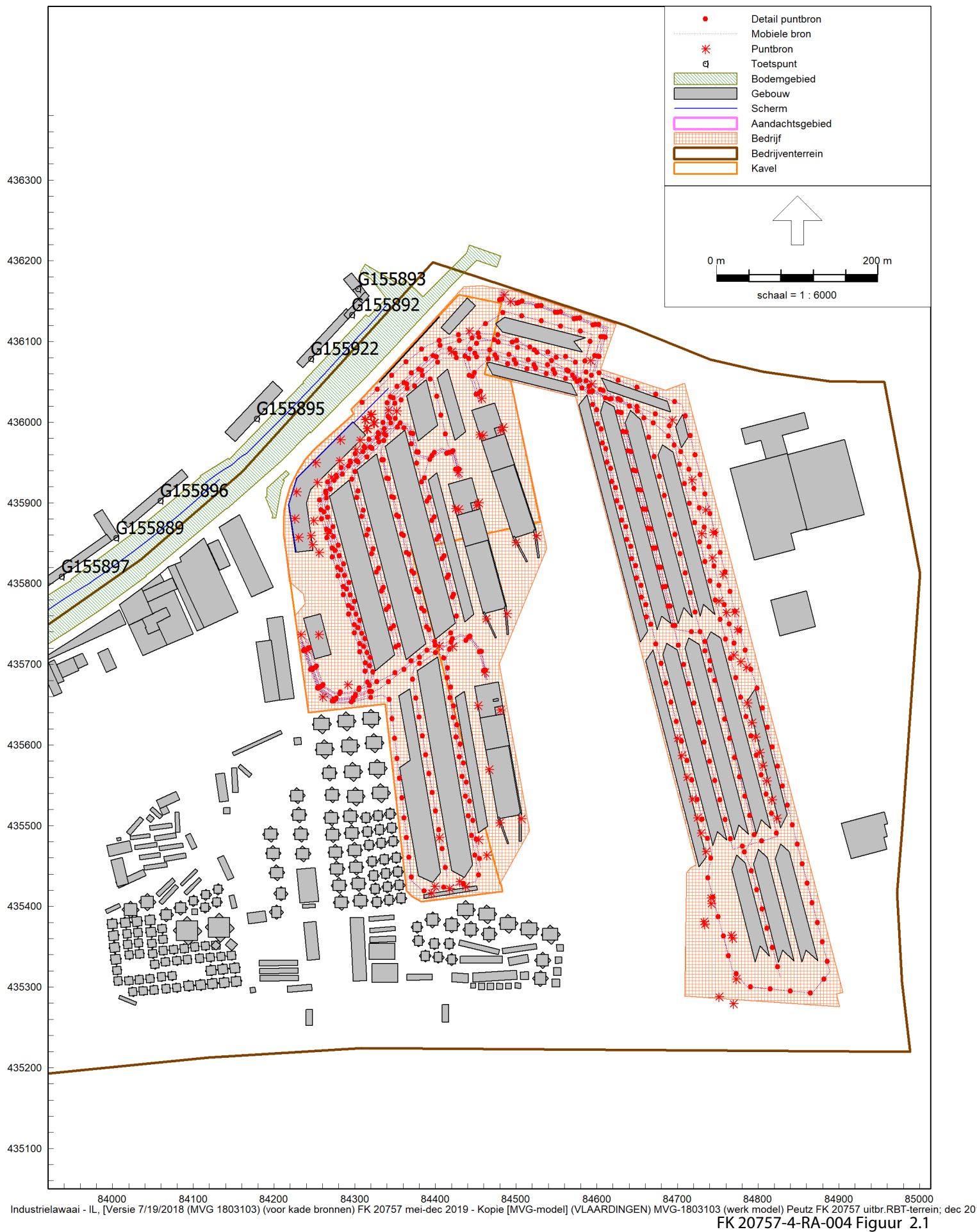
Model eigenschap

Omschrijving	Kopie [MVG-model] (VLAARDINGEN) MVG-1803103 (werk model) Peutz FK 20757 uitbr.RBT-terrein;
Verantwoordelijke	rwg / RV
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	rwg op 19-07-2018
Laatst ingezien door	Richard op 05-12-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.01
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	TNO-TPD

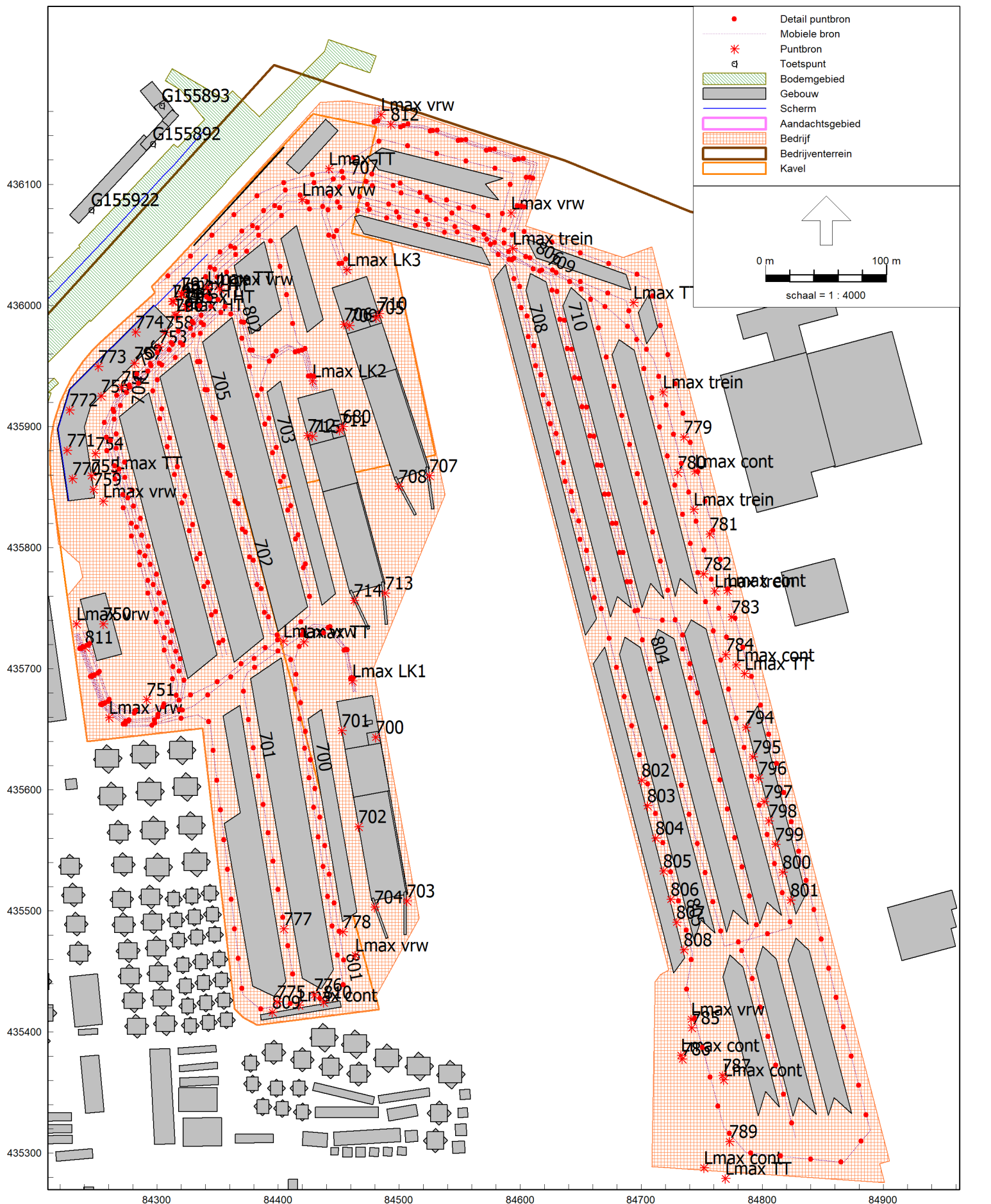
Commentaar

- Dubbele objecten (1836-1841) bij DFDS (werkpaats) verwijderd
- optimale locatie reefers
- nieuwe reachstacker

Situering DFDS Seaways te Vlaardingen (totaal overzicht)



Situering DFDS Seaways te Vlaardingen (detail bedrijfsterrein)



Bijlage 3

Rekenresultaten spreadsheet

Bijdrage schepen volgt uit rekenspreadsheet:

	ZIP 40: Schiedamsseweg			ZIP 3: Spoorsingel			ZIP 4: Spoorsingel			ZIP 2: Spoorsingel 154-157		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Grenswaarden uit (beschikking 2018)	50,4	47,5	43,7	46,0	43,0	39,5	44,5	41,9	39,6	49,4	46,0	42,0
Bijdrage overige bronnen ((huidig)	48,0	45,7	42,2	43,4	41,3	38,4	42,7	40,5	38,5	47,0	44,6	41,5
Bijdrage schepen maximaal	46,7	42,8	38,4	42,5	38,1	33,0	39,8	36,3	33,1	45,7	40,4	32,4



Bijlage 4

**Rekenresultaten
geluidbijdragen
kadeactiviteiten
(overige bronnen)**

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie [MVG-model] (VLAARDINGEN) MVG-1803103 (werk model) Peutz FK 20757 uitbr.RBT-terrein; mei 2020
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: DFDS overige bronnen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
G149656_A	ZIP 29: woningen A. Tasmanlaan	49,50	26,5	23,9	21,8	31,8
G149661_A	ZIP 22: won. Ol. v. Noortlaan	10,50	30,9	29,2	25,3	35,3
G149664_A	ZIP 25: woningen Deltaweg	7,50	28,5	27,0	22,5	32,5
G149665_A	ZIP 26: woningen A. Tasmanlaan	49,50	35,0	33,4	30,3	40,3
G149666_A	ZIP 27: woningen A. Tasmanlaan	49,50	35,9	34,2	31,1	41,1
G149668_A	ZIP 21: won. Ol. v. Noortlaan	10,50	27,1	25,0	21,6	31,6
G149678_A	ZIP 6: woningen Sprinterplaats	10,50	40,2	38,3	35,1	45,1
G149687_A	ZIP 28: woningen A. Tasmanlaan	49,50	31,0	29,0	26,5	36,5
G149693_A	ZIP 39: woningen Maasboulevard	1,50	25,3	23,2	19,5	29,5
G155884_A	ZIP 31: woningen A. Tasmanlaan	19,50	34,1	32,3	29,5	39,5
G155885_A	ZIP 32: flat Columbln west 19e	53,50	22,8	20,9	18,1	28,1
G155886_A	ZIP 33: flat Columbln oost 19e	53,50	37,6	35,9	32,9	42,9
G155887_A	ZIP 23: won. Ol. v. Noortlaan	19,50	33,3	31,6	28,0	38,0
G155888_A	ZIP 24: won. Ol. v. Noortlaan	19,50	33,8	32,1	28,4	38,4
G155889_A	ZIP 42: woning De Ruijterstraa	5,00	42,4	40,8	37,9	47,9
G155890_A	ZIP 20: flat Coornhertstraat	41,00	23,7	21,6	18,8	28,8
G155891_A	ZIP 11: woningen Parallelweg	8,50	33,6	31,7	28,7	38,7
G155892_A	ZIP 1: won Spoorsingel 165c	8,50	44,8	43,5	38,9	48,9
G155893_A	ZIP 40: won. Schiedamseweg	17,00	49,4	47,8	43,4	53,4
G155893_A	ZIP 40: won. Schiedamseweg	17,00	49,4	47,8	43,4	53,4
G155895_A	ZIP 3: woningen Spoorsingel	6,00	44,6	43,3	39,6	49,6
G155895_A	ZIP 3: woningen Spoorsingel	6,00	44,6	43,3	39,6	49,6
G155896_A	ZIP 4: woningen Spoorsingel	7,50	44,6	42,8	40,0	50,0
G155896_A	ZIP 4: woningen Spoorsingel	7,50	44,6	42,8	40,0	50,0
G155897_A	ZIP 5: woningen Spoorsingel	7,50	42,2	40,4	37,2	47,2
G155898_A	ZIP 7: woningen Sprinterplaats	10,50	38,3	36,6	34,1	44,1
G155899_A	ZIP 8: woningen Sprinterplaats	10,50	36,7	34,9	32,1	42,1
G155900_A	ZIP 9: woningen Spoorstraat	10,50	36,4	34,7	31,5	41,5
G155901_A	ZIP 12: woningen Parallelweg 1	13,50	30,8	29,0	25,8	35,8
G155902_A	ZIP 18: woningen Prof.Telderss	13,50	16,8	14,7	11,9	21,9
G155903_A	ZIP 16: woningen Samuel Esmeye	13,50	16,2	14,0	11,2	21,2
G155904_A	ZIP 17: woningen Johannes Post	4,50	13,3	11,3	8,5	18,5
G155905_A	ZIP 34: won. Westhavenkade noo	10,50	36,0	34,1	30,9	40,9
G155906_A	ZIP 35: won. Westhavenkade mid	10,50	35,6	33,6	30,4	40,4
G155907_A	ZIP 36: won. Westhavenkade zui	10,50	35,4	33,3	30,3	40,3
G155908_A	ZIP 37: woningen Maaspleinblv	15,00	24,4	22,1	19,7	29,7
G155909_A	ZIP 38: woningen Maaspleinblv	15,00	21,4	19,3	16,6	26,6
G155910_A	Zip 43: won. Westhavenkade Pel	19,00	37,2	35,4	31,9	41,9
G155921_A	ZIP 30: woningen A. Tasmanlaan	19,50	19,8	17,9	15,1	25,1
G155922_A	ZIP 2: won Spoorsingel 154-157	8,50	47,5	45,8	42,0	52,0
G155922_A	ZIP 2: won Spoorsingel 154-157	8,50	47,5	45,8	42,0	52,0
G274185_A	Maassluissedijk 188 voor	5,50	15,3	13,3	10,6	20,6
G274186_A	Maassluissedijk 188 zij	5,50	16,0	14,0	11,2	21,2
G274187_A	Maassluissedijk 188 achter	5,50	20,4	18,4	15,7	25,7
G274188_A	Maassluissedijk 192 voor	1,50	13,3	11,2	8,5	18,5
G274189_A	Maassluissedijk 192 zij	1,50	16,4	14,4	11,7	21,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie [MVG-model] (VLAARDINGEN) MVG-1803103 (werk model) Peutz FK 20757 uitbr.RBT-terrei
 n; mei 2020
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: G155893_A - ZIP 40: won. Schiedamseweg
 Groep: DFDS overige bronnen
 Groepsreductie: Nee
 Naam

Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
G155893_A	ZIP 40: won. Schiedamseweg	17,00	49,4	47,8	43,4	53,4
Groep	Terminal trekkers		46,9	44,7	40,5	50,5
Groep	Vrachtwagens		44,1	43,9	38,8	48,9
Groep	Reefers		33,4	33,4	33,4	43,4
Groep	Trein containers		33,0	34,7	--	39,7
Groep	Op- en overslag		37,7	27,9	24,9	37,7
Groep	Werkplaats		34,4	27,4	25,9	35,9
Groep	Kantoor		12,0	6,4	--	12,0
Groep	Lmax		-33,1	-34,3	-36,7	-26,7

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie [MVG-model] (VLAARDINGEN) MVG-1803103 (werk model) Peutz FK 20757 uitbr.RBT-terrei
 n; mei 2020
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: G155895_A - ZIP 3: woningen Spoorsingel
 Groep: DFDS overige bronnen
 Groepsreductie: Nee
 Naam

Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
G155895_A	ZIP 3: woningen Spoorsingel	6,00	44,6	43,3	39,6	49,6
Groep	Terminal trekkers		41,2	39,0	36,3	46,3
Groep	Vrachtwagens		40,2	40,0	34,9	45,0
Groep	Werkplaats		32,4	31,1	30,3	40,3
Groep	Reefers		28,2	28,2	28,2	38,2
Groep	Trein containers		29,3	31,1	--	36,1
Groep	Op- en overslag		33,1	20,7	17,7	33,1
Groep	Kantoor		16,0	10,4	--	16,0
Groep	Lmax		-36,2	-36,8	-39,4	-29,4

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie [MVG-model] (VLAARDINGEN) MVG-1803103 (werk model) Peutz FK 20757 uitbr.RBT-terrei
 n; mei 2020
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: G155896_A - ZIP 4: woningen Spoorsingel
 Groep: DFDS overige bronnen
 Groepsreductie: Nee
 Naam

Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
G155896_A	ZIP 4: woningen Spoorsingel	7,50	44,6	42,8	40,0	50,0
Groep	Terminal trekkers		42,4	40,2	37,9	47,9
Groep	Vrachtwagens		38,0	37,8	32,7	42,8
Groep	Reefers		31,4	31,4	31,4	41,4
Groep	Werkplaats		27,2	25,6	25,0	35,0
Groep	Op- en overslag		34,2	24,8	21,8	34,2
Groep	Trein containers		23,8	25,6	--	30,6
Groep	Kantoor		11,3	5,7	--	11,3
Groep	Lmax		-35,9	-36,5	-37,1	-27,1

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie [MVG-model] (VLAARDINGEN) MVG-1803103 (werk model) Peutz FK 20757 uitbr.RBT-terrei
 n; mei 2020
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: G155922_A - ZIP 2: won Spoorsingel 154-157
 Groep: DFDS overige bronnen
 Groepsreductie: Nee
 Naam

Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
G155922_A	ZIP 2: won Spoorsingel 154-157	8,50	47,5	45,8	42,0	52,0
Groep	Terminal trekkers		45,1	42,8	40,3	50,3
Groep	Vrachtwagens		40,9	40,7	35,6	45,7
Groep	Trein containers		35,6	37,4	--	42,4
Groep	Werkplaats		33,8	30,3	29,2	39,2
Groep	Reefers		27,3	27,3	27,3	37,3
Groep	Op- en overslag		36,8	24,2	21,2	36,8
Groep	Kantoor		14,3	8,7	--	14,3
Groep	Lmax		-34,4	-36,0	-40,1	-30,1

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie [MVG-model] (VLAARDINGEN) MVG-1803103 (werk model) Peutz FK 20757 uitbr.RBT-terrein; mei 2020
 LAmass totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: DFDS overige bronnen

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
G149656_A	ZIP 29: woningen A. Tasmanlaan	49,50	41,8	41,8	41,8
G149661_A	ZIP 22: won. Ol. v. Noortlaan	10,50	41,8	41,8	41,8
G149664_A	ZIP 25: woningen Deltaweg	7,50	40,4	40,4	40,1
G149665_A	ZIP 26: woningen A. Tasmanlaan	49,50	46,1	46,1	46,1
G149666_A	ZIP 27: woningen A. Tasmanlaan	49,50	46,7	46,7	46,7
G149668_A	ZIP 21: won. Ol. v. Noortlaan	10,50	39,8	39,8	39,8
G149678_A	ZIP 6: woningen Sprinterplaats	10,50	53,8	53,8	53,8
G149687_A	ZIP 28: woningen A. Tasmanlaan	49,50	42,3	42,3	42,3
G149693_A	ZIP 39: woningen Maasboulevard	1,50	39,9	39,9	39,4
G155884_A	ZIP 31: woningen A. Tasmanlaan	19,50	43,9	43,9	43,9
G155885_A	ZIP 32: flat Columbln west 19e	53,50	34,7	34,7	33,8
G155886_A	ZIP 33: flat Columbln oost 19e	53,50	49,7	49,7	48,3
G155887_A	ZIP 23: won. Ol. v. Noortlaan	19,50	43,6	43,6	43,6
G155888_A	ZIP 24: won. Ol. v. Noortlaan	19,50	44,1	44,1	44,1
G155889_A	ZIP 42: woning De Ruijterstraa	5,00	57,6	57,6	57,6
G155890_A	ZIP 20: flat Coornhertstraat	41,00	38,8	38,8	38,8
G155891_A	ZIP 11: woningen Parallelweg	8,50	47,7	47,7	47,7
G155892_A	ZIP 1: won Spoorsingel 165c	8,50	63,7	63,7	54,0
G155893_A	ZIP 40: won. Schiedamseweg	17,00	62,2	62,2	58,1
G155893_A	ZIP 40: won. Schiedamseweg	17,00	62,2	62,2	58,1
G155895_A	ZIP 3: woningen Spoorsingel	6,00	60,3	60,3	57,0
G155895_A	ZIP 3: woningen Spoorsingel	6,00	60,3	60,3	57,0
G155896_A	ZIP 4: woningen Spoorsingel	7,50	60,1	60,1	60,1
G155896_A	ZIP 4: woningen Spoorsingel	7,50	60,1	60,1	60,1
G155897_A	ZIP 5: woningen Spoorsingel	7,50	55,7	55,7	55,6
G155898_A	ZIP 7: woningen Sprinterplaats	10,50	52,5	52,5	52,5
G155899_A	ZIP 8: woningen Sprinterplaats	10,50	51,4	51,4	51,4
G155900_A	ZIP 9: woningen Spoorstraat	10,50	49,0	49,0	48,1
G155901_A	ZIP 12: woningen Parallelweg 1	13,50	44,1	44,1	44,1
G155902_A	ZIP 18: woningen Prof.Telderss	13,50	30,8	30,8	30,8
G155903_A	ZIP 16: woningen Samuel Esmeye	13,50	29,8	29,8	29,8
G155904_A	ZIP 17: woningen Johannes Post	4,50	26,8	26,8	26,8
G155905_A	ZIP 34: won. Westhavenkade noo	10,50	44,9	44,9	44,9
G155906_A	ZIP 35: won. Westhavenkade mid	10,50	44,8	44,8	44,8
G155907_A	ZIP 36: won. Westhavenkade zui	10,50	44,7	44,7	44,7
G155908_A	ZIP 37: woningen Maaspleinblv	15,00	38,4	38,4	38,4
G155909_A	ZIP 38: woningen Maaspleinblv	15,00	35,1	35,1	35,1
G155910_A	Zip 43: won. Westhavenkade Pel	19,00	46,6	46,6	46,6
G155921_A	ZIP 30: woningen A. Tasmanlaan	19,50	29,0	29,0	28,4
G155922_A	ZIP 2: won Spoorsingel 154-157	8,50	66,5	66,5	57,0
G155922_A	ZIP 2: won Spoorsingel 154-157	8,50	66,5	66,5	57,0
G274185_A	Maassluisdijk 188 voor	5,50	28,5	28,5	28,5
G274186_A	Maassluisdijk 188 zij	5,50	30,0	30,0	30,0
G274187_A	Maassluisdijk 188 achter	5,50	35,1	35,1	35,1
G274188_A	Maassluisdijk 192 voor	1,50	27,0	27,0	27,0
G274189_A	Maassluisdijk 192 zij	1,50	29,2	29,2	29,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen